

# De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2004

Citation for published version (APA):

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, ROA. (1999). *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2004*. Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Faculteit der Economische Wetenschappen. ROA Reports No. 008 <https://doi.org/10.26481/umarep.1999008>

**Document status and date:**

Published: 01/01/1999

**DOI:**

[10.26481/umarep.1999008](https://doi.org/10.26481/umarep.1999008)

**Document Version:**

Publisher's PDF, also known as Version of record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

# **De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2004**

**ROA-R-1999/8**

**Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt**

Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde  
Universiteit Maastricht

Maastricht, november 1999



## Inhoud

|   |      |
|---|------|
| Ten geleide   | I    |
| Resumé  | V    |
| Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses                    | XIII |
| 1 De arbeidsmarkt in vogelvlucht                              | 1    |
| 1.1 De verwachte arbeidsmarktontwikkeling                     | 1    |
| 1.2 Werkgelegenheidsontwikkeling naar bedrijfssector          | 3    |
| 1.3 Werkgelegenheidsontwikkeling naar beroepssector           | 5    |
| 1.4 Werkgelegenheidsontwikkeling naar opleidingssector        | 6    |
| 1.5 Arbeidsmarktperspectieven naar opleidingssector           | 8    |
| 2 Ontwikkelingen op de arbeidsmarkt 1999-2004                 | 13   |
| 2.1 Uitbreidingsvraag   | 13   |
| 2.2 Vervangingsvraag  | 20   |
| 2.3 Baanopeningen   | 29   |
| 2.4 Arbeidsmarktinstroom                                      | 36   |
| 3 De aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt             | 41   |
| 3.1 Huidige aansluitingsproblemen                             | 41   |
| 3.2 Conjunctuurgevoeligheid en uitwijkmogelijkheden           | 49   |
| 3.3 Substitutie-effecten                                      | 52   |
| 3.4 Arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters            | 55   |
| 3.5 Aanpassingsprocessen op de arbeidsmarkt                   | 59   |
| 3.6 Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening        | 62   |
| 4 De ontwikkeling van competenties                            | 69   |
| 4.1 Inleiding   | 69   |
| 4.2 Enkele algemeen-theoretische aspecten                     | 71   |
| 4.3 Competenties nader beschouwd                              | 73   |
| 4.4 De timing van competentie-ontwikkeling                    | 78   |
| 4.5 Vormen van competentie-ontwikkeling                       | 82   |
| 4.6 Competentie-ontwikkeling en de positie op de arbeidsmarkt | 86   |
| 5 Besluit: de aansluitingsproblematiek nader beschouwd        | 89   |
| Bijlagen:   |      |
| A. Enkele centrale begrippen                                  | 105  |
| B. De nieuwe kwalificatiestructuur                            | 113  |



1. De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2004

## Ten geleide

Dit rapport met afzonderlijk uitgebrachte Statistische Bijlage vormt de vijfde versie van het tweejaarlijkse overzichtsrapport dat het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) uitbrengt in het kader van het Project Onderwijs-Arbeidsmarkt (POA). Het POA-project wordt momenteel gefinancierd door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, het Landelijk Bureau Arbeidsvoorziening, het LDC Expertisecentrum voor Loopbaanvraagstukken en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Het POA-project heeft als doel inzicht te verschaffen in de huidige en de toekomstige positie van de verschillende beroeps- en opleidingscategorieën op de arbeidsmarkt. Hierbij staan de verwachte ontwikkelingen op de middellange termijn centraal. Er is voor deze tijdshorizon gekozen, om degenen die op dit moment voor een studiekeuzebeslissing staan, zo goed mogelijk te kunnen informeren over de arbeidsmarktsituatie op het moment dat zij na het afronden van hun opleiding instromen op de arbeidsmarkt. Deze voorlichtingsfunctie wordt in het bijzonder vervuld door het opnemen van de arbeidsmarktinformatie uit het POA-project in de *Multifunctionele Kennisbank (MFK)* van het LDC, van waaruit de informatie in diverse voorlichtingsproducten wordt verwerkt. Voorbeelden daarvan zijn de op CD-ROM verkrijgbare voorlichtingsproducten die zijn uitgebracht in de *Traject-reeks* (*School Traject* en *Loopbaan Traject*) en de internet-site *www.werk.net* van de Arbeidsvoorzieningsorganisatie. Geheel toegesneden op het gebruik van de arbeidsmarktinformatie van het ROA ten behoeve van de loopbaanoriëntatie en -begeleiding is de LDC-publicatie *Kansen op werk 2004, Arbeidsmarktperspectieven van opleidingen en beroepen voor 1999 tot 2004*, die gelijktijdig met dit rapport verschijnt.

Het voorliggende rapport, heeft daarentegen als belangrijkste doelgroep degenen die beleidsmatig betrokken zijn bij de aansluiting tussen het onderwijs en de arbeidsmarkt. Daarbij is het rapport in het bijzonder bedoeld voor de overheid, de Arbeidsvoorzieningsorganisatie, de sociale partners en het onderwijsveld. Hierbij moet worden opgemerkt dat de hier gepresenteerde prognoses van de toekomstige arbeidsmarktperspectieven van schoolverlaters en knelpunten in de personeelsvoorziening uitdrukkelijk niet zijn bedoeld als een prognose van de toekomstige werkloosheid of het aantal niet-ervulbare vacatures. Ten eerste kunnen de discrepanties tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt zich op verschillende wijze manifesteren. Zo kunnen aanbodoverschotten leiden tot onvrijwillig deeltijdwerk, werk onder het niveau, etc.; terwijl aanbodtekorten kunnen leiden tot overwerk, het aantrekken van nieuwe doelgroepen of personeel uit het buitenland, etc. Ten tweede biedt de signaalwerking die met het naar buiten brengen van de arbeidsmarktprognoses wordt beoogd, zowel de aanbieders als de vragers op de arbeidsmarkt de mogelijkheid te anticiperen op de verwachte ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Hetzelfde geldt vanzelfsprekend voor de hierboven genoemde instanties die betrokken zijn bij het onderwijs- of arbeidsmarktbeleid.

In het rapport wordt slechts in beperkte mate ingegaan op de gehanteerde onderzoeksmethoden, de gehanteerde classificaties, enz. Daarvoor wordt verwezen naar de

specifieke werkdocumenten en research-memoranda van het ROA. In het werkdocument *Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 1999-2004* wordt een totaal-overzicht gegeven van de voor deze versie van het tweejaarlijkse rapport gebruikte methodieken. Er zal in dit rapport wel kort worden ingegaan op de gebruiksdoelen van de prognoses en een globaal overzicht worden gegeven van het gebruikte prognose-model. Achterin het rapport zijn enkele centrale begrippen nader omschreven, waarbij verwijzingen zijn opgenomen naar de publicaties waarin over het desbetreffende aspect nadere informatie is te vinden.

Bij de samenstelling van het rapport is in belangrijke mate gebruik gemaakt van de Enquête Beroepsbevolking van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Op basis van een samenwerkingsverband met het CBS zijn de gebruikte gegevens door ROA-medewerkers samengesteld bij het CBS. Op het publiceren van deze gegevens heeft het CBS enkele restricties gesteld. Mede in verband hiermee worden er geen afzonderlijke gegevens gepubliceerd voor enkele kleine beroepsgroepen en opleidingstypen met minder dan 2.500 werkenden.

Het rapport bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 1 wordt een globaal overzicht gegeven van de ontwikkelingen die voor de periode 1999-2004 zijn te verwachten op de arbeidsmarkt. Daarbij wordt verbijzonderd naar bedrijfssector, beroepssector en opleidingssector. Tevens wordt een overzicht gegeven van de toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor de verschillende opleidingssectoren in 2004. Ten slotte wordt een indicatie gegeven van het arbeidsmarktpotentieel dat wordt gevormd door mensen die momenteel geen werk hebben, maar wel een opleidingsachtergrond hebben waarvoor een goed tot zeer goed perspectief wordt verwacht. De in dit hoofdstuk gepresenteerde informatie heeft, zoals reeds werd aangegeven, betrekking op een relatief hoog aggregatieniveau. Verdere verbijzonderingen volgen in de latere hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden voor de jaren 1999-2004 de meest saillante arbeidsmarktontwikkelingen naar opleiding en beroep in beeld gebracht. In hoofdstuk 3 staat de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt centraal. Het hoofdstuk gaat eerst nader in op de actuele aansluitingsproblematiek op de arbeidsmarkt en de conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid in relatie tot de uitwijkmogelijkheden op de arbeidsmarkt. Vervolgens wordt een overzicht gegeven van de verwachte additionele vraag naar mensen met een bepaalde opleidingsachtergrond vanwege de substitutieprocessen op de arbeidsmarkt die het gevolg zijn van aanbod overschotten of -tekorten bij andere opleidingstypen. Ten slotte wordt achtereenvolgens ingegaan op de toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters en de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening in de verschillende bedrijfssectoren. Hoofdstuk 4 gaat nader in op de competentie-ontwikkeling van werkenden en de eventuele consequenties die dit zou moeten hebben voor het curriculum van de initiële opleiding. Hierbij gaat de aandacht met name uit naar de opleidingen in het HBO en WO. In het verlengde hiervan wordt gekeken naar de betekenis van het 'levenslang leren' voor de verschillende opleidingstypen. Ten slotte wordt in hoofdstuk 5 de betekenis van de verwachte arbeidsmarktontwikkelingen nader belicht vanuit een aantal beleidsmatige invalshoeken. Eerst wordt aandacht besteed aan de verschuivingen in de verwachte arbeidsmarktperspectieven tussen de eerdere prognoses voor 2002 en de in dit rapport gepresenteerde prognoses voor 2004. Daarna wordt achtereenvolgens ingegaan op de arbeidsmarktperspectieven aan de onderkant van de arbeidsmarkt, de arbeidsmarktperspectieven voor

vrouwen en allochtonen, de macro-doelmatigheid van het onderwijs, het verminderen van de arbeidsmarktuistroom, de stille arbeidsreserve en de vanuit arbeidsmarktoogpunt gewenste bij- of omscholing voor mensen met een minder gunstig arbeidsmarktperspectief.

De projectleiding van het POA-project is in handen van prof. dr. A. de Grip en drs. P.W.L.J. van Eijs. Aan dit rapport en de bijbehorende *Statistische Bijlage* is meegewerkt door dr. L. Borghans, drs. B.J. Diephuis, H.C.E. van Dijk, S. Dijksman, prof. dr. J.A.M. Heijke, drs. A.G.M. Jacobs, drs. Ph. S. Marey, drs. G.J.A. Nekkers, E.J. Potma en drs. M.J. de Steur.

Onze dank gaat uit naar de leden van de begeleidingscommissie voor hun deskundige en intensieve begeleiding van het project. Deze commissie bestaat uit de volgende leden: prof. dr. H. Ganzeboom (voorzitter; Universiteit Utrecht), drs. A. Bouman (Arbeidsvoorziening, Facilitair Bedrijf), dhr. H. Daale (Haagse Hogeschool), dr. ir. F.Y. Dijkstra (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen), drs. A. Gast (Centraal Bureau voor de Statistiek), drs. E.F.H.A. Janissen (LDC, Expertisecentrum voor Loopbaanvraagstukken), dr. P.W.C. Koning (Centraal Planbureau), ir. J.E.M. Lint (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij), ir. L. Ouwehand (Ministerie van Economische Zaken), drs. H.J. Roodenburg (Centraal Planbureau), drs. J.J. Smit (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid), dr. H.H. van der Velde (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen), dhr. B.T.M. Verlaan (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen) en drs. J.P. Vosse (Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek).

Maastricht, november 1999

Prof.dr. J.A.M. Heijke  
Directeur



## Resumé

### Toekomstige arbeidsmarktperspectieven

- Voor de periode 1999-2004 wordt een gemiddelde jaarlijkse groei van de werkgelegenheid verwacht van 1,0% per jaar, tegenover 1,7% in de periode 1994-1998. Deze prognose is gebaseerd op het 'behoedzame scenario' van de middellange-termijnprognoses van het Centraal Planbureau. Voor de prognoseperiode wordt een gemiddelde jaarlijkse uitstroom van werkenden verwacht van 3,4%. In de afgelopen jaren bedroeg deze uitstroom jaarlijks 2,8% van het aantal werkenden. Per saldo zal dit dus leiden tot een geringe afname van het aantal baanopeningen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt van 4,5% naar 4,4% van het aantal werkenden. Tegenover deze geringe afname van de vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt staat een afname van de jaarlijkse arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters van 5,3% in de afgelopen jaren naar 4,2% in de jaren 1999-2004.
- De behoedzame werkgelegenheidsontwikkeling impliceert dat de werkgelegenheidsgroei in de sterk conjunctuurgevoelige sectoren metaal en elektrotechniek en bouw en onroerend goed de komende jaren zal omslaan in een krimpende werkgelegenheid. Ook voor de sectoren handel en reparatie en horeca en zakelijke dienstverlening, waar de werkgelegenheidsgroei de afgelopen jaren het grootst is geweest, wordt een aanzienlijke afremming van de werkgelegenheidsgroei verwacht, hoewel beide sectoren ook de komende jaren nog een belangrijke motor van de werkgelegenheidsontwikkeling zullen blijven. Het laatste geldt ook voor de sector kwartaire diensten, waarin de werkgelegenheidsgroei, mede door de stagnerende productiviteitsgroei, slechts in beperkte mate zal afnemen.
- Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat de perspectieven van de lager opgeleiden naar verwachting sterk zullen achterblijven bij die van de hoger opgeleiden. Er ontstaat op deze manier een tweedeling in de arbeidsmarktperspectieven van schoolverlaters, waarbij de scheidslijn binnen de opleidingen op MBO-niveau ligt. Voor degenen met alleen basisonderwijs of een VMBO-opleiding zijn de perspectieven 'redelijk' tot 'slecht'. Ook voor veel technische opleidingen op MBO-niveau zijn de toekomstige arbeidsmarktperspectieven, vanwege de afnemende werkgelegenheid in de industrie en in de bouw, niet rooskleurig. Daarentegen zijn er over het algemeen goede arbeidsmarktperspectieven voor de economische opleidingen en de opleidingen in de dienstverlening en de gezondheidszorg op MBO-niveau en voor de opleidingen op HBO en universitair niveau.
- Deze tweedeling in de verwachte arbeidsmarktperspectieven is met name het gevolg van de sterk uiteenlopende werkgelegenheidsontwikkeling voor de hoger en lager opgeleiden. Ongeschoolden (degenen met alleen basisonderwijs) en mensen met een VMBO-opleiding worden geconfronteerd met een sterk teruglopende werkgelegenheid, terwijl de vraag naar hoger opgeleiden sterk zal toenemen. De verdergaande upgradering van de opleidingseisen binnen veel beroepsgroepen ligt hier voor een belangrijk deel aan ten grondslag. Hoewel het toenemende aanbod van hoger

opgeleiden deze ontwikkeling enigszins compenseert, blijft dit aanbod de komende jaren naar verwachting duidelijk achter bij de baanopeningen voor hoger opgeleiden.

- Ondanks de behoedzame inschatting van de werkgelegenheidsontwikkeling wordt voor 58 van de in totaal onderscheiden 97 opleidingstypen een goed tot zeer goed perspectief verwacht. Van deze 58 opleidingen zijn er maar liefst 45 op HBO- of universitair niveau. Zeer goede arbeidsmarktperspectieven worden verwacht voor de opleidingstypen *MBO verpleging*, *HBO informatica*, *HBO lerarenopleiding basisonderwijs*, *HBO lerarenopleiding economie en maatschappij*, *HBO recht en bestuur*, *HBO bibliotheek en documentatie*, *HBO accountancy en bedrijfseconomie*, *WO accountancy en belastingen*, *WO informatica en bestuurlijke informatiekunde*, *WO econom(etr)ie* en *WO bedrijfskunde*. Een gedetailleerd overzicht van de arbeidsmarktperspectieven voor de verschillende opleidingstypen is te vinden in tabel 3.28 van de *Statistische Bijlage*.

#### Knelpunten in de personeelsvoorziening

- De grootste knelpunten in de personeelsvoorziening zullen zich naar verwachting voordoen in de handel, het bankwezen, de zakelijke dienstverlening, de gezondheidszorg, het onderwijs en bij de overheid. Daarbij gaat het vooral om knelpunten bij de werving van hoger opgeleiden, al worden in bepaalde sectoren ook grote knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht op MBO-niveau, met name in de economische richtingen. Een gedetailleerd overzicht van de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening naar bedrijfssector is te vinden in tabel 1.13 van de *Statistische Bijlage*.
- De knelpunten in de personeelsvoorziening manifesteren zich in sterke mate in het onderwijs dat met een aanzienlijk tekort aan leraren wordt geconfronteerd. Deze tekorten knellen des te meer, daar het bij de werving van docenten vrijwel niet mogelijk is mensen aan te nemen die geen lerarenopleiding hebben gevolgd. Ook voor de beroepsgroepen *bibliothecarissen*, *verplegenden* en *doktersassistenten* en *geestelijken* worden grote knelpunten verwacht. Deze beroepsgroepen vereisen beroepsspecifieke vaardigheden die slechts in enkele opleidingen kunnen worden verworven. Voor economische beroepen als *accountants* en *economen* zijn de knelpunten iets minder groot dan op grond van de verwachte tekorten aan hoger economisch en bedrijfskundig opgeleiden mocht worden verwacht. Aangezien binnen deze beroepsgroepen veel meer de nadruk ligt op generieke vaardigheden, zoals communicatieve of leidinggevende vaardigheden, kunnen werkgevers bij veel vacatures uitwijken naar mensen met een andere opleidingsachtergrond waarvoor de knelpunten minder groot zijn. Ook voor de informaticaberoepen worden grote knelpunten verwacht, maar voor deze beroepen is de situatie toch iets minder nijpend dan op grond van de knelpunten voor de informaticaopleidingen op HBO- en WO-niveau mocht worden verwacht. Hier zijn het vooral de reeds bestaande omvangrijke bij- en omscholingsprogramma's die de IT-branche in het licht van de arbeidsmarktkrapte in het leven heeft geroepen die ertoe leiden dat werkgevers veel breder kunnen werven.

## Competentie-ontwikkeling

- Competenties zijn de laatste jaren steeds meer in de aandacht komen te staan. Dit is vooral toe te schrijven aan maatschappelijke ontwikkelingen als de flexibilisering van de inzet van arbeidskrachten, technologische en organisatorische veranderingen en de toenemende aandacht voor de kwaliteit van de productie en dienstverlening. Er wordt in dit verband vaak ook wel gesproken over de overgang naar een kennis-economie. De upgradering van de vereiste kwalificaties binnen veel beroepen die hiervan het gevolg is, komt duidelijk tot uiting in de grote vraag naar hoger opgeleiden, terwijl de vraag naar ongediplomeerden en werkenden met een VMBO-diploma sterk afneemt.
- Werknemers geven aan steeds meer belang te hechten aan hun arbeidsmarktpositie in brede zin, dus inclusief hun inzetbaarheid en carrièremogelijkheden, waardoor een voortdurende competentie-ontwikkeling ook voor hen van grote waarde is. Bij de keuze voor een bepaalde opleiding lijkt dan ook niet alleen van belang te zijn of er sprake is van een goed intredeperspectief, maar zullen ook de ontplooiingsmogelijkheden in de zin van een verdere competentie-ontwikkeling een factor van betekenis kunnen zijn. Juist nu voor veel opleidingstypen in het hoger onderwijs het toekomstig arbeidsmarktperspectief goed tot zeer goed is, lijkt extra aandacht voor deze competentie-ontwikkeling op zijn plaats.
- Recent afgestudeerden van het HBO en WO geven aan dat competenties die het karakter hebben van 'houdingsaspecten' (zelfstandigheid, initiatief, creativiteit, functioneren onder werkdruk, e.d.) erg belangrijk zijn voor een goede uitoefening van de functie. Dit betekent echter niet dat men vaak van mening is dat er in de initiële opleiding meer aandacht had moeten worden besteed aan het verwerven van deze competenties. Dit wijst er op dat men van mening is dat deze competenties het beste door zogenoemde 'on-the-job-training' verworven kunnen worden. Hoewel er tussen de afgestudeerden van de diverse opleidingen op dit punt grote verschillen zijn, wordt er vooral vaak aangegeven dat in het curriculum van de gevolgde opleiding meer aandacht zou moeten worden besteed aan het verwerven van 'inzicht in informatie- en communicatietechnologie', 'recente ontwikkelingen in het vakgebied', 'onderhandelingstechnische en commerciële vaardigheden' en 'mondellinge presentatie, spreekvaardigheid'.

## Kwetsbare groepen op de arbeidsmarkt

- Er dreigt een tweedeling op de arbeidsmarkt te ontstaan. Deze tweedeling in de perspectieven van het arbeidsaanbod maakt met name de arbeidsmarktpositie van ongeschoolden met alleen basisonderwijs en VMBO'ers erg kwetsbaar. Ten eerste is er bij de ongeschoolden en veel opleidingstypen op VMBO-niveau sprake van een krimpende werkgelegenheid. Deze manifesteert zich vooral in een hoge arbeidsmarkt-uitstroom van laag geschoolde werkenden op een vaak relatief jonge leeftijd. Daarnaast blijkt dat de ongeschoolden met alleen basisonderwijs steeds sterker afhankelijk worden van functies waarvoor terdege bepaalde kwalificaties zijn vereist.



- Alleen door verder te leren via het beroepsbegeleidend onderwijs of via andere opleidingstrajecten een startkwalificatie voor de arbeidsmarkt te behalen, kan men dit ongunstige langere-termijn-perspectief ontlopen. Het mes kan daarbij aan twee kanten snijden. Doordat voor steeds meer functies minimaal een diploma uit het middelbaar beroepsonderwijs wordt gevraagd, verbetert de positie van deze groep bij-schoolers doorgaans aanzienlijk. Bovendien kan het afnemend aantal functies dat nog beschikbaar is voor de lagere opleidingsniveaus terecht komen bij de groep die niet in staat is dit zogenaamde 'startkwalificatie'-niveau te behalen. De arbeidsmarktpositie van schoolverlaters op VMBO-niveau zal hierdoor minder snel verslechteren dan op grond van de vraagontwikkeling verwacht mocht worden. Desalniettemin kan het perspectief van de lager opgeleiden over het algemeen als somber bestempeld worden.
- De werkloosheid onder allochtonen is aanzienlijk hoger dan onder de autochtone bevolking. Vooral bij Turken en Marokkanen is de werkloosheid erg hoog. Op basis van hun opleidingsachtergrond hebben allochtonen ook een duidelijk minder goed perspectief dan de autochtone beroepsbevolking. De minder gunstige arbeidsmarktperspectieven voor allochtonen zijn niet verrassend, aangezien allochtone arbeidskrachten over het algemeen oververtegenwoordigd zijn aan de onderkant van de arbeidsmarkt. Wel lijkt het gemiddelde opleidingsniveau van de werkzame allochtonen de laatste jaren enigszins te stijgen.
- Op basis van hun opleidingsachtergrond is het toekomstig arbeidsmarktperspectief voor vrouwen beter dan voor mannen. De belangrijkste oorzaak voor dit uiteenlopend perspectief vormen de minder gunstige perspectieven voor de technische MBO-opleidingen. Dit zijn juist de opleidingen waarin de minste vrouwen terug te vinden zijn. Aangezien vrouwen veelal in de commerciële en niet-commerciële diensten werkzaam zijn, is de werkgelegenheid voor vrouwen over het algemeen ook minder conjunctuurgevoelig dan de werkgelegenheid voor mannen.

#### Studiekeuze en macrodoelmatigheid van het onderwijs

- Opvallend is dat bij veel van de opleidingstypen met matige of slechte perspectieven dit mede het gevolg is van een hoge of erg hoge arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters. Bij deze opleidingen is er waarschijnlijk sprake van een zogenaamde 'varkenscyclus'. Dit betekent dat het beïnvloeden van de studiekeuze en daarmee van de samenstelling van de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters een belangrijke bijdrage zou kunnen leveren aan een betere afstemming tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Daarmee valt niet alleen op individueel niveau winst te boeken, ook de zogenaamde *macrodoelmatigheid* van het onderwijs kan erdoor worden verbeterd.
- De macrodoelmatigheid kan op de eerste plaats worden vergroot door bij de studien- en beroepskeuzevoorlichting de toekomstige arbeidsmarktperspectieven van de verschillende opleidingen duidelijk voor het voetlicht te brengen. Verwacht mag worden dat als leerlingen en hun ouders doordrongen zijn van de matige of slechte perspectieven van een opleiding, die sterk in de belangstelling staat, de belangstelling voor de desbetreffende richting af zal nemen. Op deze wijze zouden sterke schommelingen in de arbeidsmarktperspectieven van bepaalde opleidingen vanwege een

te grote belangstelling voor deze studies (de 'varkenscycli') enigszins kunnen worden afgezwakt.

- Om de zeer extreme verschillen tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt te beperken zou ook een numerus fixus voor de onderwijsinstroom kunnen worden ingesteld. Bij een dergelijke *arbeidsmarktfixus* dient echter te worden vermeden dat de aansluitingsproblemen op de arbeidsmarkt worden verschoven naar andere opleidingen. Een goed functionerende arbeidsmarkt is slechts gebaat bij een beperkt gebruik van de arbeidsmarktfixus. Een arbeidsmarktfixus als instrument om vraag en aanbod met elkaar in evenwicht te brengen zou daarom alleen ingezet moeten worden als er sprake is van een plotselinge verschuiving op de arbeidsmarkt - meestal vanwege een sterke toename in het aanbod. Bovendien dient een dergelijke arbeidsmarktfixus slechts een tijdelijk karakter te hebben, om te voorkomen dat arbeidsmarktaanpassingen structureel worden belemmerd. Gezien de verwachte goede arbeidsmarktperspectieven bij het merendeel van de opleidingen in het hoger onderwijs lijkt er momenteel, vanuit arbeidsmarktoogpunt, weinig grond te bestaan voor het instellen van een arbeidsmarktfixus.
- De macrodoelmatigheid van het onderwijs kan ook vergroot worden door de instroom in opleidingstypen met goede of zeer goede perspectieven te bevorderen. Het vergroten van de capaciteit van de opleidingen waarvoor goede arbeidsmarktperspectieven worden verwacht zal echter niet altijd de gewenste effecten sorteren. Een vergroting van de opleidingscapaciteit garandeert immers niet dat deze capaciteit ook benut zal worden. Nieuw aanbod van opleidingen zal met name baat hebben wanneer er leerlingen worden aangetrokken die anders een opleiding zouden kiezen met duidelijk slechtere perspectieven. Zo kan de keuze voor opleidingen met slechte perspectieven voor een deel van de leerlingen het gevolg zijn van geografische belemmeringen. Een nieuwe opleiding die door het aanbieden van een leerweg voor leerlingen met beperkte capaciteiten, deze leerlingen toch adequaat opleidt in een richting met goede perspectieven, kan in dat opzicht een zeer waardevolle aanvulling zijn van het opleidingsaanbod. Op vergelijkbare wijze kan een nieuwe opleiding in een richting met goede perspectieven, die door een andere invulling van het onderwijs meer belangstelling van een bepaalde groep leerlingen weet te wekken, een verhoogde arbeidsmarktinstroom bewerkstelligen.
- Naast het arbeidsmarktperspectief voor de komende jaren, kan het onderwijsbeleid ook de structurele positie van opleidingen als richtlijn nemen. Daarbij kan gedacht worden aan het verbreden van het curriculum van opleidingen met een beperkt beroepsdomein waarvoor de werkgelegenheid bovendien erg conjunctuurgevoelig is. Omgekeerd kunnen ontwikkelingen aan de vraagkant van de arbeidsmarkt leiden tot een behoefte aan personeel met zeer specifieke vaardigheden. Hierdoor kan het wenselijk zijn een meer specialistische opleiding te starten. Hierbij dient altijd wel overwogen te worden in hoeverre de vraag naar deze vakspecialisten stabiel is, omdat de voordelen van het specialisme op moeten wegen tegen de risico's die met een dergelijke specialisatie worden gelopen.
- De keuze van leerlingen voor een brede of een smalle, meer specialistische, opleiding hangt af van persoonlijke omstandigheden, onderwijskundige mogelijkheden

en arbeidsmarktomstandigheden. Verwacht mag worden dat leerlingen sterker neigen naar het kiezen van specialistische opleidingen dan vanuit maatschappelijk perspectief wenselijk is. Vanuit maatschappelijk perspectief is er dus een goede grond om brede opleidingen te stimuleren. Dit hoeft echter niet te betekenen dat iedereen een brede opleiding volgt. Om adequaat in te kunnen spelen op verschuivingen in de vraag is het immers voldoende als een deel van het arbeidsaanbod op een bepaald arbeidsmarktsegment op meerdere plaatsen inzetbaar is. Belangrijk is dat gestimuleerd wordt dat voldoende leerlingen een brede opleiding volgen. Dat daarnaast een groep leerlingen meer specialistisch wordt opgeleid, waarbij het beroepsdomein van deze specialisten overlap vertoont met het beroepsdomein van de bredere opleidingen komt de efficiëntie van het onderwijssysteem alleen maar ten goede.

---

### Participatie

- De vergrijzing van de beroepsbevolking speelt een belangrijke rol bij de verwachte toename van de arbeidsmarktuitstroom. Aangezien de vervangingsvraag voor ongeveer driekwart van het aantal baanopeningen verantwoordelijk is, heeft de vervangingsvraag een aanzienlijke invloed op de toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening. Het afremmen van de arbeidsmarktuitstroom en daarmee het verhogen van de arbeidsmarktparticipatie van ouderen is dan ook één van meest effectieve mogelijkheden om het arbeidsaanbod te vergroten bij de opleidingen die te kampen hebben met knelpunten in de personeelsvoorziening.
- Bijna 4 miljoen mensen hebben in Nederland een opleidingsachtergrond waarvoor een goed tot zeer goed perspectief wordt verwacht. Ruim 900.000 van hen (23%) is momenteel werkloos of niet-participerend. Hieronder zijn ruim 80.000 jongeren en maar liefst bijna 650.000 vrouwen. Vanuit een macro-optiek bestaan derhalve duidelijk mogelijkheden om via een verhoging van de participatiegraad de knelpunten in de personeelsvoorziening te verminderen. Met name door de participatie van jongeren en vrouwen te stimuleren kan het arbeidsmarktaanbod vergroot worden. Gezien het feit dat het potentieel aan kansrijke niet-actieven met een goed arbeidsmarktperspectief voor een belangrijk deel uit vrouwen bestaat, kan het stimuleren van de arbeidsmarktparticipatie vooral een belangrijke rol spelen bij het verminderen van de tekorten aan zorgopgeleiden, secretariael personeel, winkel- en horecapersoneel. Het bevorderen van de arbeidsmarktparticipatie van vrouwen zal, naast eventuele investeringen in scholing van herintredende vrouwen, vooral ook gericht moeten zijn op het bevorderen van de mogelijkheden voor kinderopvang, aantrekkelijke werktijden, e.d.
- Ook de arbeidsmarktparticipatie onder ouderen is relatief laag. Wanneer zij echter door vervroegde uittreding of arbeidsongeschiktheid de arbeidsmarkt reeds definitief hebben verlaten, zal het erg moeilijk zijn deze groep opnieuw in te laten stromen op de arbeidsmarkt. Op dit punt mag er meer verwacht worden van een 'preventief' beleid gericht op het afremmen van de arbeidsmarktuitstroom van ouderen dan op het inschakelen van oudere arbeidskrachten die zich reeds eerder van de arbeidsmarkt hebben teruggetrokken.

## Bij- en omscholing

- Gezien de omvang van de voor de prognoseperiode verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening voor een groot aantal opleidingstypen en de beperkte mogelijkheden om hierop op korte termijn in te spelen door verschuivingen in de arbeidsmarktinstroom vanuit het initiële onderwijs, is het evident dat een belangrijke impuls zal moeten worden gegeven aan het bij- of omscholen van het beschikbare arbeidsaanbod. Dergelijke scholingstrajecten zijn het meest 'marktconform' wanneer werkzoekenden met een opleidingsachtergrond met ongunstige arbeidsmarktperspectieven zodanig worden bij- en omgeschoold dat zij een kwalificatieniveau bereiken waardoor hun perspectieven aanzienlijk verbeteren. Overigens zijn er jaarlijks reeds circa 17.000 mensen die door het volgen van substantiële bij- of omscholing een hoger opleidingsniveau verwerven of van opleidingsrichting veranderen.
- Voor een deel van de VMBO'ers met een technische opleidingsachtergrond zou het volgen van een vervoersopleiding effectief kunnen zijn om hun kansen op de arbeidsmarkt te vergroten. Ook voor VMBO'ers met een verzorgende of een economische opleidingsachtergrond kan scholing een effectief instrument vormen om de arbeidsmarktkansen te vergroten. Hierbij kan met name gedacht worden aan het volgen van een economische opleiding op MBO-niveau.
- Aangezien het arbeidsmarktperspectief voor hoger opgeleiden naar verwachting over het algemeen goed tot zeer goed zal zijn, is het niet verrassend dat er voor MBO'ers met een slecht of matig perspectief goede mogelijkheden zijn om via scholing de arbeidsmarktkansen te vergroten. De grote tekorten die verwacht worden voor het opleidingstype *MBO verpleging* bieden met name degenen met een verwante medische opleiding zoals *MBO dokters-, tandarts- en dierenartsassistent* of *MBO beweging en therapie* de mogelijkheid om via omscholing een betere arbeidsmarktpositie te verwerven. De technisch opgeleiden kunnen vooral door het volgen van een opleiding op HBO-niveau hun positie op de arbeidsmarkt aanzienlijk verbeteren. Met name de in toenemende mate binnen het HBO van de grond komende duale opleidingen (Gilde HBO, MKB-route, e.d.) zouden een belangrijke rol kunnen spelen bij het 'opscholen' van MBO'ers tot een HBO-niveau.



## Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses

### Doelgroepen

Dit rapport, met afzonderlijke uitvoerige *Statistische Bijlage*, biedt een overzicht van de door het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) opgestelde prognoses van de ontwikkelingen op de Nederlandse arbeidsmarkt in de periode 1999-2004. Het gepresenteerde overzicht heeft als doel inzicht te verschaffen in de toekomstige arbeidsmarktpositie van beroeps- en opleidingscategorieën. De prognoses worden elke twee jaar herhaald voor een nieuwe periode van vijf jaar.

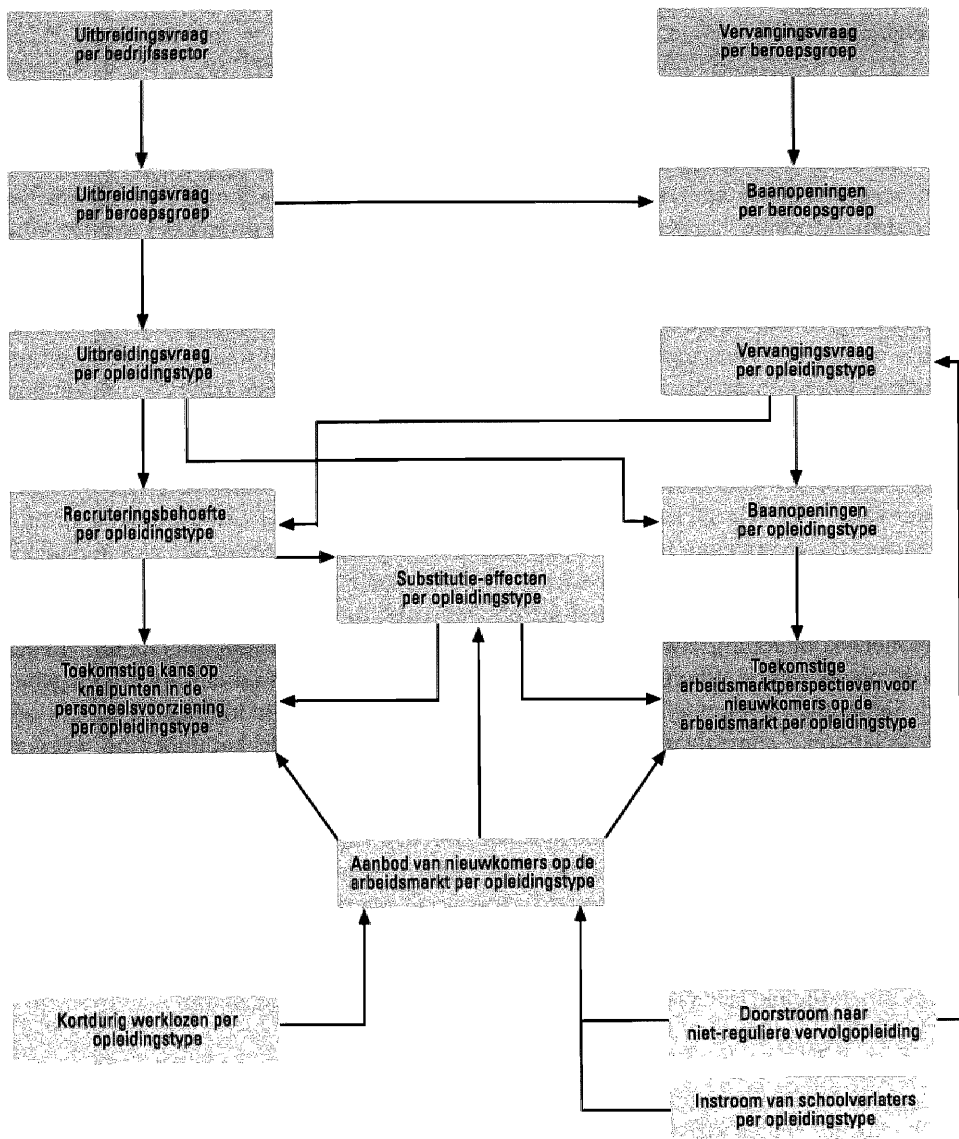
Een belangrijke doelgroep van de prognoses wordt gevormd door jongeren die voor de keuze van een (vervolg)opleiding staan. De prognoseresultaten stellen hen in staat hun keuze te funderen op de arbeidsmarktperspectieven die de verschillende opleidingen bieden op de middellange termijn. Deze voorlichtingsfunctie wordt, zoals in het *Ten geleide* reeds werd opgemerkt, in het bijzonder vervuld door het LDC Expertisecentrum voor Loopbaanvraagstukken. Daarnaast is de geboden informatie bedoeld voor het onderwijsbeleid. Daarbij kan vooral gedacht worden aan onderwijsinstellingen en hun financiers die overwegen nieuwe opleidingen te beginnen of bestaande aan te passen. Een derde, en steeds belangrijker wordende, doelgroep zijn de werkgevers voor wie de prognose-uitkomsten aanwijzingen geven waar zich in de toekomst problemen in de personeelsvoorziening zullen voordoen, zodat zij hierop kunnen anticiperen. In de vierde plaats zijn de arbeidsmarktprognoses bedoeld voor het arbeidsvoorzieningsbeleid. Met name voor het in dit verband gevoerde scholingsbeleid kunnen de prognoses een belangrijke signaalwerking hebben. Daarbij moet wel de kanttekening worden gemaakt dat de scholing van werkzoekenden doorgaans een kortere doorlooptijd heeft dan de opleidingen in het initiële onderwijs. Daarom worden bijvoorbeeld in het *Regionaal Arbeidsmarkt Informatiesysteem Limburg (RAIL)* dat onder meer is ontwikkeld ten behoeve van het scholingsbeleid van Arbeidsvoorziening Limburg korte-termijn arbeidsmarktprognoses opgesteld<sup>1</sup>. Ten slotte zijn de prognoses bedoeld voor het arbeidsmarktbeleid in ruime zin. Daarbij kan gedacht worden aan o.a. het doelgroepenbeleid, het beleid gericht op het vergroten van de arbeidsmarktparticipatie en het arbeidsmarktbeleid ten aanzien van de onderkant van de arbeidsmarkt.

### Prognosemodel

Bij het maken van de arbeidsmarktprognoses is uitgegaan van een stroomcijfer-aanpak. Bij deze aanpak worden prognoses gemaakt van de stromen van en naar de arbeidsmarkt in een bepaalde toekomstige periode. Deze benadering heeft als voordeel dat de processen in kaart worden gebracht die van belang zijn voor de ontwikkeling van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. De prognoses worden opgesteld voor in totaal 121 beroepsgroepen en 97 opleidingstypen, gespreid over de volle breedte van de arbeidsmarkt.

1 Zie P. van Eijls, et. al, *De Limburgse arbeidsmarkt, 1998-2002*, ROA-R-1999/1, Maastricht.

**Figuur 1**  
**Globale opzet prognosemodel**



Figuur 1 geeft een schematisch overzicht van het prognosemodel<sup>2</sup>. Een stroomgrootheid die van belang is voor de vraagzijde van de arbeidsmarkt is de *uitbreidingsvraag*, die de ontwikkeling weergeeft van de werkgelegenheid in een bepaalde beroepsgroep of voor een bepaald opleidingstype. De prognoses van de uitbreidingsvraag zijn gebaseerd op de werkgelegenheidsprognoses voor bedrijfssectoren van het Centraal Planbureau (CPB). Hierbij is uitgegaan van het zogenaamde 'behoedzame scenario' van de meest recente middellange-termijnprognoses van het CPB. De keuze voor dit scenario is ingegeven door de constatering dat, hoewel recent de korte-termijn prognoses van het CPB weer wat naar boven zijn bijgesteld, de werkgelegenheidsontwikkeling naar verwachting de komende jaren zal achterblijven bij de hausse van de afgelopen jaren. De middellange-termijnprognose van het CPB heeft betrekking op de periode 1999-2002. Voor de jaren 2003 en 2004 is uitgegaan van een voortzetting van de werkgelegenheidsontwikkeling volgens dit scenario.

In aansluiting daarop worden door het ROA prognoses gemaakt van de verschuivingen in de beroepsstructuur binnen de onderscheiden bedrijfssectoren. Hierdoor kan er rekening gehouden worden met het feit dat binnen een bedrijfssector bepaalde beroepsgroepen zich sneller ontwikkelen dan andere. Vervolgens wordt bepaald welke implicaties de voorspelde groei van de verschillende beroepsgroepen heeft voor de uitbreidingsvraag per opleidingstype. Hierbij wordt rekening gehouden met het optreden van verschuivingen in de opleidingenstructuur binnen beroepsgroepen. De uitbreidingsvraag per opleidingstype heeft betrekking op het aantal personen met een bepaalde opleidingsachtergrond, dat werkgevers zouden willen aannemen om te kunnen voorzien in een grotere vraag naar goederen en diensten. De feitelijke ontwikkeling van het aantal werkenden per opleidingstype zal hiervan doorgaans van afwijken door de, mede door de ontwikkeling van het arbeidsaanbod, veranderende schaarste-verhoudingen en de als gevolg daarvan optredende *substitutieprocessen*.

Naast uitbreidingsvraag is er op de arbeidsmarkt sprake van *vervangingsvraag* door - al dan niet vervroegde - pensionering, arbeidsongeschiktheid, tijdelijke terugtreding van de arbeidsmarkt, beroepsmobiliteit, e.d. Er wordt overigens alleen van vervangingsvraag gesproken voor zover het vertrek van een werknemer ook daadwerkelijk leidt tot vraag naar een nieuwkomer. Als het vertrek van een arbeidskracht gebruikt wordt om een werkgelegenheidskrimp te effectueren, is er geen sprake van vervangingsvraag. Deze uitstroom is immers niet relevant voor nieuwkomers. Dit betekent dat niet de volledige arbeidsmarktuitstroom daadwerkelijk leidt tot vervangingsvraag.

Bovendien is er een belangrijk verschil tussen de vervangingsvraag per beroepsgroep en per opleidingstype. De beroepsmobiliteit is namelijk wel van invloed op de vervangingsvraag per beroepsgroep, maar heeft geen effect op de vervangingsvraag per opleidingstype. Het veranderen van beroep heeft immers geen gevolgen voor de opleidingsstructuur van de werkgelegenheid. Daarentegen kan een werkende door het afronden van een vervolgopleiding in feite 'uitstromen' naar een ander opleidingstype. In dat geval is er sprake van een vervangingsvraag bij het opleidingstype waartoe de vooropleiding van deze werkende wordt gerekend.

2 Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar P. van Eijs, et. al, *Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 1999-2004*, ROA-W-1999/4, Maastricht.



Bij toename van de werkgelegenheid vormen de uitbreidingsvraag en de vervangingsvraag tezamen de *baanopeningen* voor *nieuwkomers* op de arbeidsmarkt. Bij krimpende werkgelegenheid kan er alleen sprake zijn van baanopeningen uit hoofde van vervangingsvraag.

Tegenover de totale vraag naar nieuwkomers staat het verwachte aanbod van nieuwkomers, dat bestaat uit de toekomstige *arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters* en de *doorstroom naar een ander opleidingstype* vanwege het afronden van niet-initiële vervolgopleidingen in de prognoseperiode en het nog boven de markt zwevende aanbod van *kortdurig werklozen* aan het begin van deze periode. Verondersteld wordt dat langdurig werklozen, die langer dan een jaar op zoek zijn naar werk, geen serieuze concurrenten meer vormen voor schoolverlaters. De prognoses van de instroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt hebben als uitgangspunt de *Referentieraming 1999* van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen met betrekking tot de verwachte uitstroom uit het initiële onderwijs. Door het ROA zijn deze prognoses nader verbijzonderd en aangevuld met prognoses van de doorstroom naar het niet-initiële onderwijs.

Door de verwachte vraag- en aanbodstromen met elkaar te confronteren wordt per opleidingstype een indicatie verkregen van de *toekomstige arbeidsmarktperspectieven* voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. De desbetreffende indicator geeft aan welke vraag-aanbod-discrepancie er per opleidingstype te verwachten is. Een aanbodoverschot impliceert echter niet vanzelfsprekend dat de desbetreffende groep werkloos zal worden en een aanbodtekort betekent niet automatisch dat er sprake zal zijn van onvervulde vacatures. Het is immers ook mogelijk dat werkgevers in het eerste geval hun eisen aanpassen en mensen aannemen met een hogere opleidingsachtergrond dan aanvankelijk gevraagd werd. Schoolverlaters met een opleiding waarvoor het aanbod de vraag overtreft ervaren in een dergelijke situatie een verslechtering van hun positie doordat zij bijvoorbeeld vaker beneden hun niveau moeten werken, een minder goed contract krijgen, slechter beloond worden of vaker genoeg moeten nemen met parttime werk, terwijl men liever een full-time betrekking had<sup>3</sup>. Omgekeerd zal bij een tekortschietend aanbod de positie van schoolverlaters verbeteren. Deze hoeven in dat geval minder vaak genoeg te nemen met een functie op een lager niveau, een lagere beloning e.d.

Bij de opleidingen die door opleidingstypen met een aanbodoverschot worden verdrongen, zal het aantal baanopeningen vanwege dit substitutieproces kleiner worden. Daarentegen zal er voor de opleidingen die verwant zijn aan de opleidingen met een tekortschietend aanbod juist sprake zijn van extra baanopeningen. Deze *passieve substitutie-effecten* zijn derhalve, wanneer er sprake is van knelpunten, van belang voor de arbeidsmarkt-perspectieven van de desbetreffende opleidingen.

De vraag-aanbod-confrontatie geeft voor elk opleidingstype ook een indicatie van de *toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening*. Daarbij bepalen de uitbreidings-

---

3 M.H. Wieling, L. Borghans, Aansluitingsproblemen en aanpassingsprocessen op de arbeidsmarkt, in: *Maandschrift Economie*, februari 1997, vol. 61, no. 1, pp. 57-64.

en vervangingsvraag samen de *recruteringsbehoefte* per opleidingstype. Bij krimpende werkgelegenheid voor een bepaald opleidingstype wordt deze recruteringsbehoefte op een andere wijze berekend dan het aantal baanopeningen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. In dat geval bestaat immers vanuit het perspectief van bedrijven de mogelijkheid om de gedwongen uitstroom van het zittende personeel te verminderen. Zeker wanneer bedrijven geconfronteerd worden met een krappe arbeidsmarkt voor een bepaald opleidingstype, mag worden aangenomen dat zij van deze mogelijkheid gebruik zullen maken.

In dit rapport staat het in kaart brengen van de aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en arbeidsmarkt verbijzonderd naar de onderscheiden opleidingstypen centraal. In aanvulling daarop wordt inzicht gegeven in de implicaties die de vraag-aanbodverhoudingen voor de onderscheiden opleidingstypen hebben voor de knelpunten in de personeelsvoorziening per beroepsgroep. Inzicht in de knelpunten naar beroepsgroep is voor verschillende gebruikers en gebruiksdoelen relevant. Voor werkgevers kan inzicht in de knelpunten naar beroepsgroep van belang zijn voor hun wervings- en personeelsbeleid. Op de tweede plaats kunnen (langdurig) werklozen of werkenden die op zoek zijn naar een andere werkkring gebruik maken van de informatie in hun oriëntatie naar een nieuwe of andere werkkring. Nauw met dit tweede gebruiksdoel samenhangend zijn bij- en omscholingsprogramma's doorgaans gericht op een bepaalde beroepsgroep. Inzicht in de knelpunten naar beroep kan derhalve een leidraad zijn bij het opzetten van dergelijke scholingsprogramma's.

Door de totale verwachte vraag in de prognoseperiode in het betreffende beroep te relateren aan enerzijds de wijze waarop werkgevers de vraag beogen in te vullen qua opleidingsachtergrond van de arbeidskrachten en anderzijds de vraag-aanbodverhoudingen voor de voor dat beroep relevante opleidingstypen, wordt een indicatie verkregen van de problemen die werkgevers bij het werven van personeel zullen ondervinden. Wanneer voor een bepaald beroep kennis en vaardigheden vereist zijn die met name aanwezig zijn bij mensen met een bepaalde opleidingsachtergrond waarvoor grote tekorten worden verwacht, zullen werkgevers grote moeite hebben personeel te vinden dat over de in dat beroep vereiste kwalificaties beschikt. Wanneer het hier over zeer beroepsspecifieke expertise gaat, zullen de knelpunten extra groot zijn, aangezien er in dat geval weinig alternatieven voorhanden zijn. Wanneer het daarentegen meer algemene competenties betreft, kan de werkgever doorgaans mensen met een andere opleidingsachtergrond aantrekken<sup>4</sup>.

In veel gevallen wordt in dit rapport, naast een getalsmatige indicatie, een kwalitatieve typering gegeven van de prognose. Het doel van deze kwalitatieve typering is tweeledig. Enerzijds vereenvoudigt de typering de interpretatie van de cijfers. Anderzijds wordt door middel van deze kwalitatieve typering rekening gehouden met de onzekerheidsmarges waarmee het opstellen van prognoses gepaard gaat.

4 De in dit rapport gehanteerde methodiek voor het in kaart brengen van de knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroepsgroep is ontwikkeld in het kader van een studie naar de arbeidsmarkt voor informatici. Zie W. Smits, J. Delmee en A. de Grip, *De arbeidsmarkt voor informatici*, ROA-R-1998/2, Maastricht.



# 1 De arbeidsmarkt in vogelvlucht

*In dit hoofdstuk zal een overzicht worden gegeven van de hoofdlijnen van de verwachte arbeidsmarktontwikkelingen naar bedrijfssector, beroep en opleiding. Daaraan voorafgaand wordt een beeld geschetst van de ontwikkeling van de arbeidsmarkt op macro-niveau. Hierbij zal ook worden ingegaan op de achterliggende economische en sociale ontwikkelingen die een belangrijke invloed hebben op de ontwikkeling van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Bij de bespreking van de verwachte arbeidsmarktontwikkelingen zal telkens een vergelijking worden gemaakt met de ontwikkelingen in de afgelopen jaren. Ten slotte wordt een overzicht gegeven van de verwachte arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters op de verschillende opleidingsniveaus en de mate waarin langdurig werklozen en niet-participerenden op de arbeidsmarkt op basis van hun opleidingachtergrond een goed arbeidsmarktperspectief hebben.*

## 1.1 De verwachte arbeidsmarktontwikkeling

In het *Centraal Economisch Plan 1999* wordt door het Centraal Planbureau (CPB) de verwachting uitgesproken dat de economische groei in de jaren 1999 en 2000 terugvalt tot ongeveer 2% per jaar. De werkgelegenheidsgroei, gemeten in arbeidsjaren, zal daardoor dalen van 2,7% in 1998 tot slechts 3/4% in het jaar 2000. Gemeten in aantallen personen met een werkweek van minimaal 12 uur komt dit laatste neer op een werkgelegenheidstoename van 1%. Een duidelijk lager groeitempo dan de werkgelegenheidstoename in 1998 van maar liefst 180.000 personen.

Het CPB heeft inmiddels de wat meer pessimistische prognoses uit het *Centraal Economisch Plan 1999* weer wat naar boven bijgesteld, hoewel ook in de recente *Macro Economische Verkenningen 1999* het CPB de verwachting uitspreekt dat er in het jaar 2000 een vertraging zal optreden in de werkgelegenheidsgroei. Verwacht wordt dat de conjuncturele vertraging van de groei vooralsnog zeer beperkt zal zijn. Desalniettemin wijst het CPB op de voortdurende 'onzekerheden en turbulentie' in de wereldeconomie<sup>1</sup> en de onzekerheid over het voortduren van de hausse op de effectenbeurzen en de woningmarkt<sup>2</sup>. Vanuit deze optiek ligt het niet voor de hand om voor wat betreft de ontwikkelingen op de middellange termijn uit te gaan van het zogenaamde 'gunstige scenario' van de middellange-termijn prognoses van het Planbureau<sup>3</sup>. De in dit rapport gepresenteerde prognoses van de werkgelegenheidsontwikkeling voor de periode 1999-2004 zijn daarom voorzichtigheidshalve gebaseerd op het zogenaamde 'behoedzame scenario' van de middellange-termijn prognoses van het Planbureau. Dit behoedzame scenario vormt overigens ook het uitgangspunt van het regeerakkoord. Op jaarbasis betekent dit een verwachte werkgelegenheidsgroei van gemiddeld 1,0% (zie tabel 1.1). Hierdoor zal de werkgelegenheid in de periode 1999-2004 jaarlijks toenemen met gemiddeld circa 65.000 personen.

1 Centraal Planbureau, *Centraal Economisch Plan 1999*, Den Haag, 1999.

2 De arbeidsmarktprognoses in *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2002* gingen wel uit van het gunstige scenario van de toendertijd beschikbare middellange-termijn prognoses van het CPB.

Dit groeitempo ligt op een duidelijk lager niveau dan de werkgelegenheidsontwikkeling in de afgelopen jaren, met een jaarlijkse toename van de werkgelegenheid van gemiddeld 1,7% in de periode 1994-1998. De meer gematigde verwachting van de werkgelegenheidsgroei waarvan hier wordt uitgegaan, betekent ook dat de in dit rapport gepresenteerde prognoses wat behoedzamer zijn dan de in de vorige prognosestudie *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2002* gepresenteerde prognoses van de werkgelegenheidsontwikkeling<sup>3</sup>.

Vanwege de vergrijzing van de werkzame beroepsbevolking mag verwacht worden dat de uitstroom van werkenden de komende jaren zal toenemen. Naar verwachting zal de uitstroom van gemiddeld 2,8% per jaar in de afgelopen jaren toenemen tot 3,4% in de periode 1999-2004. Dit betekent dat er naar verwachting de komende jaren in principe jaarlijks gemiddeld 230.000 arbeidsplaatsen vrijkomen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Een deel van deze vervangingsvraag is overigens het gevolg van het feit dat werkenden door het volgen van een additionele opleiding een andere opleidingsachtergrond krijgen. In totaal gaat het hier op jaarbasis om 70.000 mensen<sup>4</sup>. Bovendien zullen werkgevers op sommige segmenten van de arbeidsmarkt het vertrek van werknemers benutten om krimp van de werkgelegenheid te realiseren door de vrijkomende arbeidsplaatsen niet opnieuw te bezetten. Op jaarbasis gaat het daarbij in de prognoseperiode om circa 50.000 arbeidsplaatsen<sup>5</sup>.

Tabel 1.1

**Arbeidsmarktontwikkeling 1994-1998 en prognoses voor de periode 1999-2004 (gemiddelde jaarlijkse percentages)**

|                                    | 1994-1998 | 1999-2004 |
|------------------------------------|-----------|-----------|
|                                    | %         | %         |
| Werkgelegenheidstoename            | 1,7       | 1,0       |
| Arbeidsmarktuitstroom <sup>6</sup> | 2,8       | 3,4       |
| Baanopeningen                      | 4,5       | 4,4       |
| Instroom schoolverlaters           | 5,3       | 4,2       |

Bron: ROA/CPB

3 In het rapport *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2002* wordt uitgegaan van een gemiddelde jaarlijkse werkgelegenheidsgroei van 1,7% in de periode 1997-2002. Wanneer hier zou worden uitgegaan van het 'gunstige scenario' van de middellange-termijn prognoses van het CPB bedraagt de verwachte gemiddelde jaarlijkse groei van de werkgelegenheid (in aantal personen) in de periode 1999-2004 1,5%.

4 Deze doorlerenden worden bij het opleidingstype waartoe hun nieuwe opleiding gerekend wordt als arbeidsmarktinstroom beschouwd.

5 Met deze werkgelegenheidskrimp is overigens reeds rekening gehouden bij de prognose van de werkgelegenheidsontwikkeling.

6 De historische uitstroomcijfers hebben betrekking op de periode 1993-1997. Dit heeft, gezien de verdergaande vergrijzing, waarschijnlijk tot gevolg dat de uitstroom in deze periode enigszins wordt onderschat. Bovendien is de netto-uitstroom vanwege het relatief groot aantal werklozen dat werk heeft gevonden lager uitgevallen.

Uit de eind vorig jaar gepubliceerde lange-termijn scenario-studie van het ROA komt naar voren dat het afremmen van de arbeidsmarktofstroom van werkenden één van de meest effectieve wegen is om knelpunten in de personeelsvoorziening te verminderen.<sup>7</sup> Mogelijk is de krapte die de afgelopen jaren op de arbeidsmarkt ontstaan is een belangrijke reden voor de afname van de arbeidsmarktofstroom in het laatste waarnemingsjaar 1997. Ook in de toekomst zullen werkgevers waarschijnlijk op deze manier op knelpunten in de personeelsvoorziening proberen in te spelen.

De werkgelegenheidsgroei en de arbeidsmarktofstroom leiden tezamen tot een relatief bijna even groot aantal baanopeningen als in de afgelopen jaren, ondanks de meer behoedzame prognose van de toename van de werkgelegenheid. Hierbij gaat het in de periode 1999-2004 jaarlijks om een gemiddeld aantal baanopeningen dat gelijk is aan 4,4% van de totale werkgelegenheid.

Aan de aanbodzijde van de arbeidsmarkt leidt de 'ontgroening' van de beroepsbevolking tot een afname van de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters van jaarlijks gemiddeld 5,3% in de jaren 1994-1998 tot 4,2% in de periode 1999-2004. In totaal gaat het hier op jaarbasis om een arbeidsmarktinstroom van 285.000 schoolverlaters, waaronder zoals reeds werd aangegeven 70.000 mensen die door het afsluiten van een niet-initiële opleiding een hoger opleidingsniveau hebben verworven, of zijn omgeschoold naar een ander opleidingstype.

Het achterblijven van de instroom op de arbeidsmarkt bij de baanopeningen betekent dat de komende jaren op macro-niveau de spanning op de arbeidsmarkt zal toenemen, ook al is er sprake van afnemende werkgelegenheidsgroei. De 'slag om de schoolverlaters' zal hierdoor de komende jaren nog worden versterkt. Zoals reeds werd opgemerkt, zullen werkgevers die geconfronteerd worden met knelpunten in de personeelsvoorziening hier waarschijnlijk op inspelen door onder andere de uitstroom van oudere werknemers af te remmen. Ook het aantrekken van arbeidskrachten met een zwakkere arbeidsmarktpositie dan de schoolverlaters, zoals langdurig werklozen of arbeidsgehandicapten zou kunnen bijdragen aan het verminderen van de te verwachten knelpunten op de arbeidsmarkt<sup>8</sup>.

## 1.2 Werkgelegenheidsontwikkeling naar bedrijfssector

De behoedzame werkgelegenheidsverwachting heeft zijn weerslag op de verwachte werkgelegenheidsontwikkeling in verreweg de meeste bedrijfssectoren. Zoals tabel 1.2 laat zien wordt voor bijna alle sectoren verwacht dat de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de periode 1999-2004 minder gunstig is dan in de afgelopen jaren. Slechts vier sectoren vormen op dit punt een uitzondering. Op de eerste plaats de sector landbouw en visserij waar de werkgelegenheidskrimp, ondanks de verwachte sterke toename van de arbeidsproductiviteit, de komende jaren naar verwachting iets minder

7 Zie L. Borghans et al., *Toekomstverkenning arbeidsmarkt en scholing tot 2007*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1998.

8 Bij het bepalen van de toekomstige knelpunten op de arbeidsmarkt wordt geen rekening gehouden met het potentiële arbeidsaanbod van deze arbeidskrachten die doorgaans een grotere afstand tot de arbeidsmarkt hebben.

groot zal zijn dan in de afgelopen jaren. In de sector chemie zal de werkgelegenheids-groei de komende jaren op een wat hoger niveau liggen dan in de periode 1994-1998, hetgeen vooral het gevolg is van de werkgelegenheidskrimp in de chemische industrie in de jaren 1994-1996. Deze werkgelegenheidskrimp is met name het gevolg geweest van de sterke toename van de arbeidsproductiviteit in de chemische industrie. Voor de energiesector die, eveneens vanwege de sterke toename van de arbeidsproductiviteit, de afgelopen jaren te kampen heeft gehad met sterk krimpende werkgelegenheid, wordt voor de komende jaren een veel geringere werkgelegenheidsdaling verwacht. Ten slotte wordt voor de sector overheid en onderwijs verwacht dat de werkgelegenheidskrimp van de afgelopen jaren zal omslaan in een positieve ontwikkeling van de werkgelegenheid.

Tabel 1.2

**Ontwikkeling van het aantal werkenden per bedrijfssector\* 1994-1998 en de uitbreidingsvraag 1999-2004 (gemiddelde jaarlijkse percentages)**

| Bedrijfssector                      | Aantal werkenden<br>gem. 1997-1998 | 1994-1998<br>% | 1999-2004<br>% |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|
| Landbouw en visserij                | 224.500                            | -1,8           | -1,4           |
| Voeding                             | 159.000                            | -0,6           | -0,9           |
| Chemie                              | 125.000                            | 0,4            | 0,8            |
| Metaal en elektrotechniek           | 510.000                            | 1,1            | -0,1           |
| Overige industrie                   | 217.000                            | 0,1            | -0,3           |
| Energie                             | 62.500                             | -0,8           | -0,1           |
| Bouw en onroerend goed              | 484.000                            | 0,7            | -0,6           |
| Handel en reparatie                 | 899.000                            | 3,1            | 1,9            |
| Transport en communicatie           | 390.500                            | 1,7            | 1,2            |
| Bank- en verzekeringswezen          | 242.000                            | -0,2           | -0,2           |
| Horeca en zakelijke dienstverlening | 986.500                            | 5,7            | 2,3            |
| Kwartaire diensten                  | 1.070.500                          | 2,2            | 1,9            |
| Overheid en onderwijs               | 917.000                            | -0,6           | 0,4            |
| Totaal (incl. sector onbekend)*     | 6.288.500                          | 1,7            | 1,0            |

\* Het betreft hier een sectorindeling op een hoger aggregatieniveau dan in de *Statistische Bijlage* wordt gehanteerd.

Bron: ROA/CBS

De behoedzame werkgelegenheidsontwikkeling impliceert dat de werkgelegenheids-groei in de sterk conjunctuurgevoelige sectoren metaal en elektrotechniek en bouw en onroerend goed de komende jaren zal omslaan in een krimpende werkgelegenheid. In de metaal en elektrotechnische industrie is de afnemende werkgelegenheid in belangrijke mate het gevolg van de relatief sterke toename van de arbeidsproductiviteit. In de bouwsector is de afname van de werkgelegenheid daarentegen vooral toe te schrijven aan de stagnerende groei van de bouwproductie. Ook voor de sectoren handel en reparatie en horeca en zakelijke dienstverlening, waar de werkgelegenheidsgroei de afgelopen jaren het grootst is geweest, wordt een aanzienlijke afremming van de werkgelegenheidsgroei verwacht, hoewel beide sectoren ook de komende jaren nog een belangrijke motor van de werkgelegenheidsontwikkeling zullen blijven. Het laatste geldt ook voor de sector kwartaire diensten, waarin de werkgelegenheidsgroei, mede door de stagnerende productiviteitsgroei, slechts in beperkte mate zal afnemen.

### 1.3 Werkgelegenheidsontwikkeling naar beroepssector

Door zowel veranderingen van de werkgelegenheid in de verschillende bedrijfssectoren, als vernieuwingen in productietechnieken en de organisatie treden er verschuivingen op in de beroepenstructuur van de werkgelegenheid. Dit betekent dat in de praktijk de uitbreidingsvraag voor beroepen nog veel sterker uiteenloopt dan de werkgelegenheidsontwikkeling in de diverse bedrijfssectoren.

Tabel 1.3

**Ontwikkeling aantal werkenden per beroepssector 1994-1998 en uitbreidingsvraag 1999-2004 (gemiddelde jaarlijkse percentages)**

| Beroepssector                            | aantal werkenden<br>gem. 1997-1998 | 1994-1998<br>% | 1999-2004<br>% |
|--|------------------------------------|----------------|----------------|
| Pedagogische beroepen                    | 230.000                            | 1,1            | 1,0            |
| Culturele beroepen                       | 124.000                            | 3,0            | 1,0            |
| Agrarische beroepen                      | 256.500                            | 0,2            | -1,5           |
| Technische en industrieberoepen          | 1.415.000                          | 1,1            | -3,0           |
| Transportberoepen                        | 357.000                            | 2,8            | 0,5            |
| Medische en paramedische beroepen        | 362.500                            | 1,6            | 0,5            |
| Economisch-administratieve beroepen      | 1.787.000                          | 3,5            | 3,3            |
| Informaticaberoepen                      | 186.000                            | 5,4            | 4,7            |
| Sociaal-culturele beroepen               | 190.500                            | 7,9            | 2,5            |
| Verzorgende en dienstverlenende beroepen | 988.000                            | 2,2            | 1,8            |
| Openbare orde- en veiligheidsberoepen    | 101.500                            | 4,3            | 0,0            |
| Totaal (incl. beroep onbekend)           | 6.288.500                          | 1,7            | 1,0            |

Bron: CBS/ROA

Tabel 1.3 geeft een overzicht van de verwachte uitbreidingsvraag per beroepssector voor de periode 1999-2004. Uit de in deze tabel gepresenteerde cijfers komt duidelijk naar voren dat de verwachte werkgelegenheidsdaling zich de komende jaren geheel concentreert in de agrarische beroepen en de technische en industrieberoepen. Deze beroepssectoren ondervinden vanzelfsprekend de grootste klappen van de krimpende werkgelegenheid in de agrarische sector en de meeste industriële bedrijfssectoren. De werkgelegenheid in de agrarische beroepen en de technische en industrieberoepen krimpt niet alleen vanwege de algehele daling van de werkgelegenheid in deze bedrijfssectoren, maar ook door het teruglopen van het werkgelegenheidsaandeel van beide beroepssectoren in deze bedrijfssectoren. Daarnaast profiteren de agrarische beroepen en de technische en industrieberoepen niet of nauwelijks mee van de werkgelegenheidstoename in met name de dienstverlening en de overheid.

Daarentegen is de verwachte uitbreidingsvraag het hoogst in de informaticaberoepen en de economisch-administratieve beroepen. Toch blijft voor de informaticaberoepen de verwachte uitbreidingsvraag in de periode 1999-2004 achter bij de sterke groei van de werkgelegenheid in de afgelopen jaren. Veel sterker is de verwachte terugval van de uitbreidingsvraag in de transportberoepen, de sociaal-culturele beroepen en de openbare orde- en veiligheidsberoepen. Bij de laatstgenoemde beroepsgroep is dit vooral toe te schrijven aan de in het regeerakkoord voorgenomen bezuinigingen op de defensie-uitgaven.



In de pedagogische beroepen en de verzorgende en dienstverlenende beroepen blijft de uitbreidingsvraag naar verwachting de komende jaren op bijna hetzelfde niveau als de afgelopen jaren. Op het relatief hoge aggregatieniveau van de hier gepresenteerde beroepssectoren is er overigens sprake van zeer heterogene beroeps categorieën. Binnen de verschillende beroepssectoren kunnen daardoor, zoals ook in hoofdstuk 2 zal blijken, sterk uiteenlopende werkgelegenheidsontwikkelingen optreden.

#### 1.4 Werkgelegenheidsontwikkeling naar opleidingsniveau

Nog sterker zijn de verschillen in de uitbreidingsvraag naar opleiding. Deze wordt immers niet alleen bepaald door de verschuivingen in het groeitempo van de diverse bedrijfssectoren en beroepen, maar ook door de verschuivingen in de gevraagde kwalificaties binnen beroepen. Uit internationaal onderzoek blijkt dat met name de toenemende internationalisering en de daaraan gerelateerde organisatorische veranderingen een belangrijke oorzaak vormen van de toegenomen kwalificatie-vereisten. De snelle technologische ontwikkelingen leiden tot een toenemende complexiteit van veel functies<sup>9</sup>. Daarnaast bewerkstelligen de technologische ontwikkelingen vaak ook organisatorische veranderingen, zoals het schrappen van managementlagen, decentralisering, 'empowerment', e.d. die op hun beurt de kwalificatie-eisen verder doen stijgen<sup>10</sup>. Een belangrijke rol speelt daarbij dat massa-productie in alle sectoren plaats maakt voor op de consument afgestemd maatwerk en een toenemend belang van de kwaliteit van de geleverde goederen en diensten. Het laatste komt tot uiting in de toegenomen aandacht voor kwaliteitszorg. Zowel bij de meer op proceskwaliteit gerichte kwaliteitszorg (ISO-normering) als bij de meer op de inhoud c.q. product gerichte kwaliteitszorg (bv. Total Quality Management) is er doorgaans meer aandacht voor het belang van goed geschoold personeel<sup>11</sup>. Hierbij gaat het zowel om het eigen personeel als om het personeel van de toeleveranciers.

Tabel 1.4 geeft een overzicht van de verschillende componenten van de uitbreidingsvraag per opleidingsniveau. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen<sup>12</sup>:

- verschillen in de werkgelegenheidsontwikkeling van bedrijfssectoren: het 'bedrijfssector-effect';
- verschuivingen in de beroepsstructuur binnen bedrijfssectoren: het 'beroepseffect';
- veranderingen in de gevraagde opleidingsachtergronden binnen beroepen: het 'opleidingsseffect';
- additionele vraag (in positieve of negatieve zin) door aanbodtekorten of -overschotten bij vanuit arbeidsmarktoogpunt verwante opleidingen: het 'passieve substitutie-effect'.

9 Zie bijvoorbeeld S. Machin en J. van Reenen, 'Technology and Changes in Skill Structure: Evidence From Seven OECD Countries', *Quarterly Journal of Economics*, Vol.113, 1998, p. 1245-1279.

10 E. Caroli, 'Technical Change, Work Organisation and Skills: Theoretical Background and Implications for Education and Training', in: *Training for a changing society*, CEDEFOP, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 1998, p. 102-113.

11 L.M. Lynch en S.E. Black, 'Beyond the Incidence of Employer-Provided Training', *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 52, 1998, p.64-81

12 In dit rapport is de naamgeving voor de opleidingstypen gebaseerd op de meest recente ontwikkelingen in het onderwijs. In bijlage B achterin dit rapport wordt deze naamgeving nader toegelicht.

Tabel 1.4

**Componenten van de werkgelegenheidsontwikkeling per opleidingsniveau (netto-effecten)\*, 1999-2004\*\***

| Opleidingsniveau | Bedrijfs-<br>sectoreffect<br>% | Beroeps-<br>effect<br>% | Opleidings-<br>effect<br>% | Passieve<br>substitutie<br>% | Totaal<br>% |
|------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------|
| Basisonderwijs   | 4,1                            | -2,2                    | -22,5                      | -2,1                         | -22,7       |
| VMBO             | 4,4                            | 1,6                     | -7,4                       | -4,0                         | -5,5        |
| HAVO/VWO, MBO    | 5,1                            | 0,2                     | 3,7                        | -0,6                         | 8,0         |
| HBO              | 5,9                            | -0,9                    | 6,4                        | 4,2                          | 15,7        |
| WO               | 6,4                            | 1,0                     | 5,5                        | 7,6                          | 20,5        |
| Totaal           | 5,1                            | 0,0                     | 0,0                        | 0,0                          | 5,1         |

\* In tegenstelling tot de tabellen 1.2 en 1.3 hebben de percentages in deze tabel betrekking op de gehele periode 1999-2004

\*\* Het totaalniveau van het beroepseffect, opleidingseffect en substitutie-effect is steeds nul, omdat het hier gaat om verschuivingen in de werkgelegenheidsaandelen. Een positief beroepseffect op het ene opleidingsniveau impliceert derhalve een negatief effect op een ander niveau.

Bron: ROA

Uit de tabel komt duidelijk naar voren dat de werkgelegenheid voor degenen met alleen basisonderwijs de komende vijf jaar naar verwachting sterk zal afnemen met in totaal maar liefst bijna 23%. Deze werkgelegenheidskrimp is voornamelijk toe te schrijven aan het sterk teruglopende werkgelegenheidsaandeel van ongeschoolden in de beroepssegmenten waar ongeschoolde arbeidskrachten traditioneel emplace vinden. Dit werkgelegenheidsverlies wordt overigens versterkt door alle andere onderscheiden effecten: een relatief lage werkgelegenheidsgroei in de bedrijfssectoren waar 'ongeschoolde' arbeidskrachten werkzaam zijn, teruglopende werkgelegenheidsaandelen van de beroepen waarin men werkzaam is en een verdringing door hoger opgeleide arbeidskrachten (met name VMBO'ers) die ook te kampen hebben met een aanbodoverschot.

Ook voor VMBO'ers zal de komende jaren de werkgelegenheid naar verwachting dalen met in totaal ruim 5%. Dit geldt met name voor de VMBO'ers met een agrarische of technische opleidingsachtergrond. De werkgelegenheidskrimp voor VMBO'ers is eveneens vooral het gevolg van een teruglopend werkgelegenheidsaandeel in de beroepen waar de VMBO'ers traditioneel werkzaam zijn. Daarnaast worden VMBO'ers uit hun traditionele beroepsdomein verdrongen door mensen met een andere opleidingsachtergrond.

Daarentegen zal de vraag naar arbeidskrachten met een HAVO/VWO- of MBO-opleiding de komende jaren toenemen. De werkgelegenheidstoename is hierbij zelfs wat groter dan de macro-economische werkgelegenheidsgroei. Het laatste kan voornamelijk worden toegeschreven aan de toenemende vraag naar MBO'ers binnen verschillende beroepen. Dit illustreert dat een opleiding op MBO-niveau binnen deze beroepen in toenemende mate fungeert als de vereiste 'startkwalificatie'. Daarnaast profiteren vooral degenen met een economische opleidingsachtergrond op MBO-niveau van de sterke groei van de beroepen waarbinnen deze groep werkzaam is.

Voor de hoger opgeleiden wordt, ondanks de behoedzame inschatting van de conjuncturele ontwikkeling, voor de periode 1999-2004 een hoge uitbreidingsvraag verwacht, uiteenlopend van ruim 15% voor de HBO'ers tot ruim 20% voor de universitair opgeleiden. Voor een beperkt deel is dit toe te schrijven aan het feit dat hoger opgeleiden oververtegenwoordigd zijn in de relatief sterk groeiende dienstensectoren. Veel belangrijker is echter de stijging van de vraag die voortvloeit uit de *upgrading* van de opleidingseisen binnen de verschillende beroepen. Daarnaast veroorzaakt het tekort schietende aanbod bij veel opleidingstypen op HBO- en WO-niveau (zie paragraaf 1.5), extra vraag naar verwante opleidingsrichtingen in het hoger onderwijs. Er ontstaat dan als het ware een soort olievlekwerking, waardoor de knelpunten op de arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden zich verspreiden over vrijwel alle opleidingstypen in het hoger beroepsonderwijs en het universitair onderwijs.

### 1.5 Arbeidsmarktperspectieven naar opleidingssector

Wanneer voor een bepaald opleidingstype de verwachte baanopeningen en de additionele substitutievraag worden geconfronteerd met de verwachte arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters en het aan het begin van de prognoseperiode boven de markt zwevende aanbod van kortdurig werklozen, kan een indicatie worden gegeven van de toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor de schoolverlaters van het betreffende opleidingstype. Tabel 1.5 geeft een overzicht van de arbeidsmarktperspectieven op het wat hogere aggregatieniveau van de opleidingssectoren. Deze arbeids-

Tabel 1.5

**Uitbreidingsvraag, vervangingsvraag en instroom van schoolverlaters (gemiddelde jaarlijkse percentages) en de daaruit voortvloeiende toekomstige arbeidsmarktperspectieven per opleidingssector, 1999-2004**

| Opleidingssector                          | Uitbreidings-<br>vraag<br>% | Vervangings-<br>vraag<br>% | Instroom<br>% | ITA  | Typering |
|---|-----------------------------|----------------------------|---------------|------|----------|
| Basisonderwijs                            | -5,3                        | 3,4                        | 4,2           | 1,12 | matig    |
| VMBO theorie                              | 0,9                         | 3,8                        | 4,4           | 1,06 | matig    |
| VMBO landbouw en techniek                 | -4,1                        | 3,6                        | 3,5           | 1,10 | matig    |
| VMBO economie                             | -2,7                        | 2,7                        | 6,2           | 1,26 | slecht   |
| VMBO verzorging                           | -0,8                        | 3,9                        | 3,4           | 1,04 | redelijk |
| HAVO/WO                                   | 3,6                         | 3,8                        | 6,9           | 1,03 | redelijk |
| MBO landbouw en techniek                  | 0,5                         | 3,2                        | 3,2           | 1,06 | matig    |
| MBO economie                              | 2,4                         | 3,1                        | 3,9           | 0,95 | goed     |
| MBO dienstverlening<br>en gezondheidszorg | 2,1                         | 3,0                        | 4,4           | 0,98 | goed     |
| HBO landbouw en techniek                  | 1,8                         | 3,8                        | 4,0           | 0,92 | goed     |
| HBO economie                              | 4,3                         | 3,0                        | 6,5           | 0,93 | goed     |
| HBO onderwijs<br>en sociaal-cultureel     | 1,9                         | 4,2                        | 3,4           | 0,99 | goed     |
| HBO paramedisch                           | 3,8                         | 3,2                        | 4,2           | 0,88 | goed     |
| WO landbouw en techniek                   | 1,6                         | 3,1                        | 4,4           | 0,93 | goed     |
| WO economie                               | 4,9                         | 2,8                        | 5,8           | 0,86 | goed     |
| WO letteren en sociaal cultureel          | 3,4                         | 3,0                        | 5,5           | 0,93 | goed     |
| WO medisch                                | 0,5                         | 3,0                        | 2,7           | 0,96 | goed     |

Bron: ROA

marktperspectieven worden in beeld gebracht op basis van de Indicator Toekomstige Arbeidsmarktperspectieven (ITA). Naarmate de ITA kleiner is, overtreft de vraag het arbeidsaanbod met de betreffende opleidingsachtergrond en is het toekomstig arbeidsmarktperspectief dus gunstiger.

Uit de tabel komt duidelijk naar voren dat de perspectieven van de lager opgeleiden naar verwachting sterk zullen achterblijven bij die van de hoger opgeleiden. Er ontstaat op deze manier een tweedeling in de arbeidsmarktperspectieven van schoolverlaters, waarbij de scheidslijn binnen de opleidingen op MBO-niveau ligt. Voor degenen met een VMBO-opleiding economie zijn de toekomstige arbeidsmarktperspectieven ronduit slecht, terwijl de perspectieven voor de 'drop-outs' met alleen basisonderwijs, VMBO landbouw en techniek, VMBO verzorging en MBO landbouw en techniek als matig worden getypeerd. Voor VMBO verzorging is, evenals voor HAVO/VWO, het verwachte aanbodoverschot gering en kan het perspectief derhalve als 'redelijk' worden getypeerd. Daarentegen zijn er goede arbeidsmarktperspectieven voor MBO economie en MBO dienstverlening en gezondheidszorg en alle opleidingssectoren op HBO- en universitair niveau. Deze tweedeling in de verwachte arbeidsmarktperspectieven is met name het gevolg van de sterk uiteenlopende werkgelegenheidsontwikkeling voor de hoger en lager opgeleiden. Ongeschoolden (degenen met alleen basisonderwijs) en mensen met een VMBO-opleiding worden geconfronteerd met een sterk teruglopende werkgelegenheid, terwijl de vraag naar hoger opgeleiden bij de meeste opleidingssectoren sterk zal toenemen. Hoewel het toenemende aanbod van hoger opgeleiden deze ontwikkeling enigszins compenseert, blijft dit aanbod de komende jaren naar verwachting duidelijk achter bij de baanopeningen voor hoger opgeleiden.

Tabel 1.6 belicht het bovenstaande vanuit een andere invalshoek. De tabel geeft aan welk percentage van de schoolverlaters een opleidingsachtergrond heeft waarvoor een goed tot zeer goed arbeidsmarktperspectief wordt verwacht. Dit percentage loopt sterk op naarmate het opleidingsniveau hoger is. Op de twee laagste niveaus is er (vrijwel) geen enkele opleiding die een goed tot zeer goed toekomstperspectief biedt. Daarentegen heeft op MBO-niveau meer dan de helft van de schoolverlaters een goed perspectief, terwijl voor het overgrote deel van de opleidingstypen in het hoger beroepsonderwijs en het universitair onderwijs rooskleurige arbeidsmarktperspectieven worden verwacht.

Tabel 1.6

**Percentage schoolverlaters waarvoor een goed tot zeer goed arbeidsmarktperspectief wordt verwacht per opleidingsniveau.**

| Opleidingsniveau | %  |
|------------------|----|
| Basisonderwijs   | 0  |
| VMBO             | 1  |
| HAVO/VWO, MBO    | 52 |
| HBO              | 89 |
| WO               | 97 |

Bron: ROA

De keerzijde van de goede arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters wordt door de werkgevers ondervonden. Zij zullen geconfronteerd worden met knelpunten in de personeelsvoorziening voor hoger opgeleiden en MBO'ers met een economische of een op de gezondheidszorg of dienstverlening gerichte opleidingsachtergrond.

De in dit rapport in beeld gebrachte toekomstige arbeidsmarktperspectieven van schoolverlaters en knelpunten in de personeelsvoorziening zijn uitdrukkelijk niet bedoeld als een prognose van de toekomstige werkloosheid of het aantal niet-ervulbare vacatures. Op de eerste plaats kunnen de discrepanties tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt zich op verschillende wijze manifesteren. Zo kan een aanbodoverschot voor een bepaalde opleiding er bijvoorbeeld toe leiden dat degenen met deze opleidingsachtergrond vaker een baan onder hun niveau of buiten de eigen vakrichting moeten accepteren, tegen hun zin genoeg moeten nemen met een deeltijdbaan, of vanwege de slechte arbeidsmarktsituatie gaan doorstuderen. Ook werkgevers die met een aanbodtekort voor een bepaalde opleidingscategorie werden geconfronteerd kunnen hier op verschillende manieren op reageren. Naast 'noodgrepen' als het verhogen van het overwerk, kunnen werkgevers er toe overgaan mensen aan te trekken met een andere opleidingsachtergrond en deze vervolgens bij- of omscholen (zoals bijvoorbeeld bij automatiseringsfuncties) of proberen mensen aan te trekken die momenteel niet participeren op de arbeidsmarkt (zoals bijvoorbeeld in het onderwijs en de zorgsector). Een andere optie is het aantrekken van personeel uit het buitenland (bijvoorbeeld in de agrarische sector, de bouw en industrie), of - in het uiterse geval - het verplaatsen van de productie naar het buitenland.

In de tweede plaats biedt de signaalwerking die uitgaat van de gepresenteerde arbeidsmarktprognoses zowel de actoren op de arbeidsmarkt als de beleidsmakers de mogelijkheid te anticiperen op de verwachte ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de studie- en beroepskeuze van jongeren, het scholingsbeleid van werkgevers, de arbeidsvoorzieningsorganisatie, e.d. en het beleid gericht op het inzetten van langdurig werklozen, gedeeltelijk arbeidsgehandicapten en andere groepen niet-participerenden.

Tabel 1.7 laat zien dat bij de opleidingen waarvoor goede tot zeer goede arbeidsmarktperspectieven worden verwacht er een aanzienlijk potentieel is aan mensen die momenteel geen werk hebben. Bijna 4 miljoen mensen hebben in Nederland een opleidingsachtergrond waarvoor een goed tot zeer goed perspectief wordt verwacht. De tabel laat zien dat 23% van hen (ruim 900.000 mensen) momenteel werkloos is of niet-participerend. Met name voor de lagere en middelbare opleidingen met goede toekomstperspectieven is de participatie relatief laag, maar ook bij de HBO-opleidingen die een goed tot zeer goed perspectief bieden heeft een aanzienlijke groep niet-participerenden een dergelijke opleidingsachtergrond. Het inschakelen van deze 'stille reserve' vormt een belangrijke uitdaging voor de werkgevers die met knelpunten in de personeelsvoorziening worden geconfronteerd. Een (her)oriëntatie op de arbeidsmarkt en her-, om- en bijscholing zullen hierbij uiteraard een belangrijke rol spelen.

Tabel 1.7

**Arbeidsmarktpositie potentiële beroepsbevolking met een goed tot zeer goed arbeidsmarkt-perspectief naar opleidingsniveau, gemiddelde 1997-1998**

| Opleidingsniveau | werkzaam | werkloos | niet-participerend | totaal |
|------------------|----------|----------|--------------------|--------|
|                  | %        | %        | %                  | %      |
| Basisonderwijs   | -        | -        | -                  | -      |
| VMBO             | 73       | 5        | 22                 | 100    |
| HAVO/VWO, MBO    | 73       | 2        | 25                 | 100    |
| HBO              | 79       | 2        | 19                 | 100    |
| WO               | 87       | 3        | 9                  | 100    |
| Totaal           | 77       | 2        | 21                 | 100    |

Bron: ROA



## 2 Ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, 1999-2004

*In dit hoofdstuk komen de meest opmerkelijke arbeidsmarktontwikkelingen zoals die worden verwacht voor de periode 1999-2004 aan de orde, verbijzonderd naar beroep en opleiding. Eerst worden de ontwikkelingen aan de vraagzijde van de arbeidsmarkt in de paragrafen 2.1 en 2.2 nader belicht. Hierbij wordt in paragraaf 2.1 ingegaan op de beroepen en opleidingen met de hoogste uitbreidingsvraag en de opleidingen en beroepen met de sterkste werkgelegenheidskrimp. Daarna worden in paragraaf 2.2 de beroepen en opleidingen met de hoogste en met de laagste vervangingsvraag gepresenteerd. Vervolgens wordt in paragraaf 2.3 een beeld geschetst van de verwachte baanopeningen. Bij een toename van de werkgelegenheid vormen vervangingsvraag en uitbreidingsvraag tezamen het aantal baanopeningen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Als er sprake is van een negatieve uitbreidingsvraag zijn er daarentegen alleen baanopeningen als gevolg van vervangingsvraag. Tegenover de vraag naar nieuwe arbeidskrachten staat het verwachte aanbod op de arbeidsmarkt. Een belangrijk deel van het toekomstige aanbod op de arbeidsmarkt wordt gevormd door de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters. Deze arbeidsmarktinstroom, verbijzonderd naar opleidingstype, komt aan de orde in paragraaf 2.4.*

### 2.1 Uitbreidingsvraag

#### Beroepen

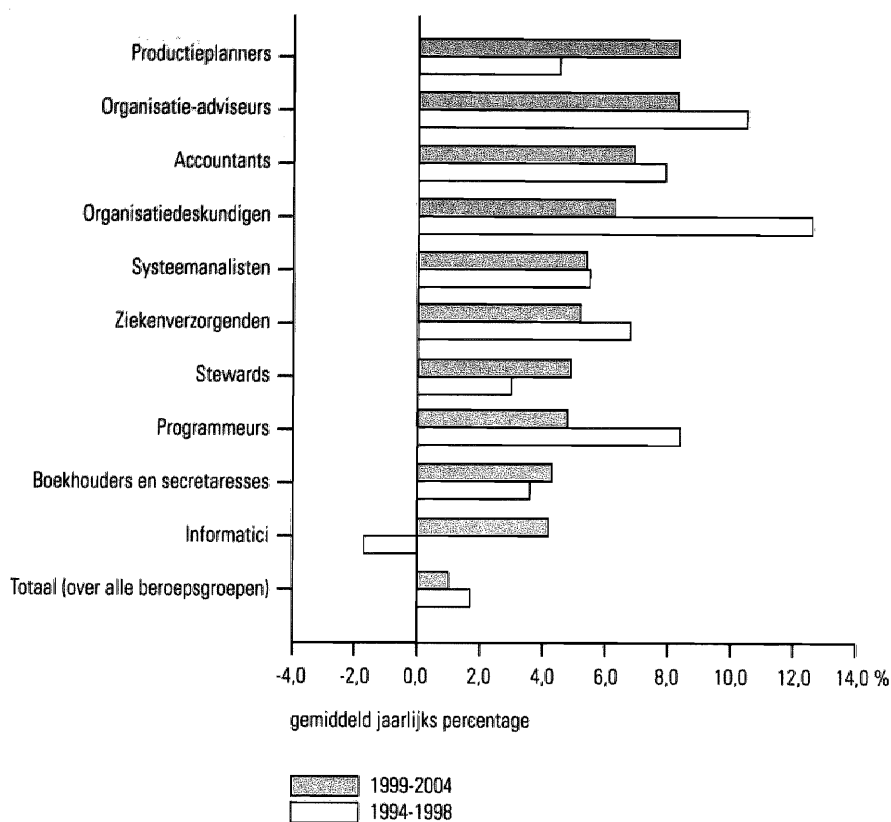
Zoals uit tabel 1.1 reeds naar voren kwam, wordt voor de periode 1999-2004 een gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag verwacht van 1,0% van de werkgelegenheid. De verwachte werkgelegenheidsgroei ligt daarmee op een lager niveau dan in de afgelopen jaren. Door de uiteenlopende werkgelegenheidsontwikkeling in de diverse bedrijfssectoren en de verschuivingen in de beroepenstructuur van de werkgelegenheid binnen de bedrijfssectoren, zijn er tussen de 127 onderscheiden beroepsgroepen echter grote verschillen in de uitbreidingsvraag.

Figuur 2.1 geeft een overzicht van de beroepen met de hoogste uitbreidingsvraag. Voor deze beroepen is de uitbreidingsvraag aanzienlijk hoger dan de gemiddelde groei, die 1% bedraagt. De figuur laat een gevarieerd beeld zien, maar wordt gedomineerd door economisch-administratieve en informaticaberoepen op middelbaar, hoger en wetenschappelijk niveau. De hoge uitbreidingsvraag in deze beroepen is voor een belangrijk deel toe te schrijven aan de gestage groei van de commerciële en niet-commerciële dienstverlening. De uitbreidingsvraag is het hoogst voor de beroepsgroep *productieplanners*: ruim 8% per jaar. Dit betekent een toename van de vraag met bijna 30.000 banen in de komende vijf jaar. Ondanks de aanzienlijke afname van de gemiddelde uitbreidingsvraag, wordt voor deze beroepsgroep bijna een verdubbeling van de uitbreidingsvraag verwacht vergeleken met de periode 1994-1998. Absoluut gezien is de uitbreidingsvraag het grootst voor de beroepsgroep *boekhouders en secretaresses*. Voor deze beroepsgroep wordt een uitbreidingsvraag van maar liefst bijna 100.000 werkzame personen verwacht, wat een jaarlijkse groei van gemiddeld ruim 4% betekent.



Figuur 2.1

**Beroepsgroepen met relatief gezien de hoogste uitbreidingsvraag, 1999-2004 en 1994-1998, gemiddeld jaarlijks percentage**



Bron: ROA

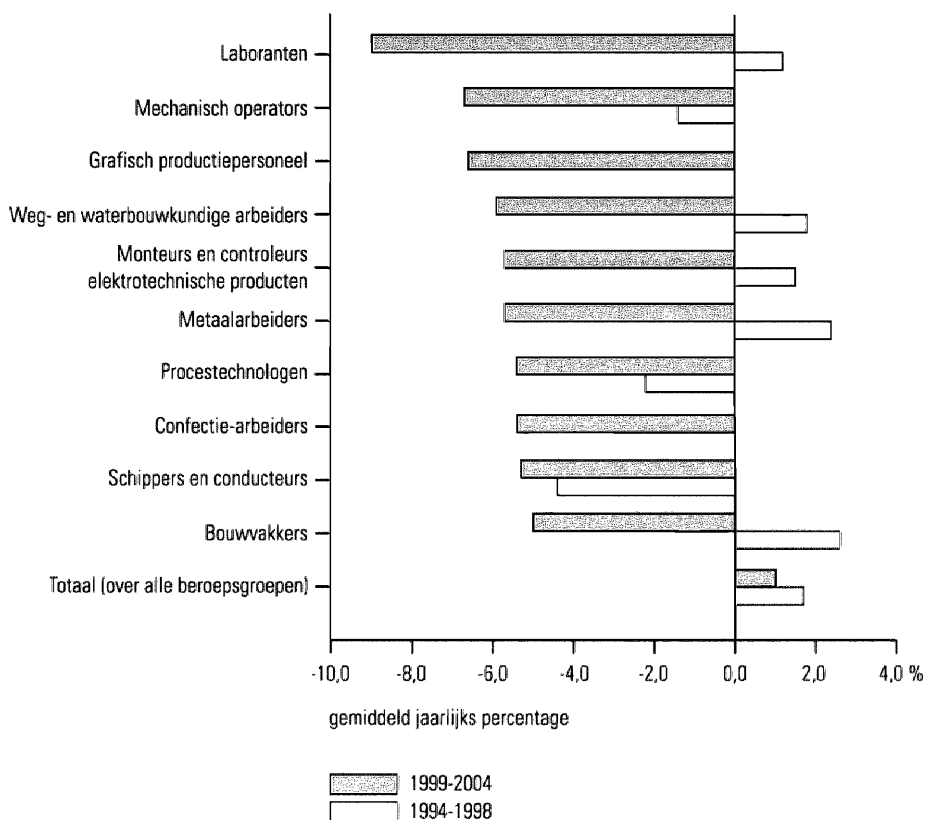
Ook bij de *organisatie-adviseurs* en de *organisatiedeskundigen*, die beiden tot de hogere economisch-administratieve beroepen gerekend kunnen worden, is de uitbreidingsvraag erg hoog. Bij deze beroepsgroepen is er echter wel sprake van een afname van de werkgelegenheidsgroei. Gedurende de periode 1994-1998 groeide de werkgelegenheid immers jaarlijks met meer dan 10%. Opvallend is de omslag die de werkgelegenheidsontwikkeling in de beroepsgroep *informatici* laat zien. Was er gedurende de periode 1994-1998 nog sprake van krimp, voor de komende vijf jaar wordt een gemiddelde jaarlijkse groei van de werkgelegenheid van ruim 4% verwacht.

De beroepsgroep *ziekenverzorgenden* valt in figuur 2.1 in zoverre uit de toon dat het hier een verzorgend beroep betreft, dat bovendien een laag beroepsniveau heeft. Voor deze beroepsgroep wordt een jaarlijkse groei van ruim 5% verwacht. De *ziekenverzorgenden* profiteren daarmee in relatief sterke mate van de verwachte groei van de zorgsector.

Figuur 2.2 laat zien welke beroepsgroepen de komende periode het sterkst zullen krimpen. De figuur bevat vooral technische en industrieberoepen. Deze beroepen worden het sterkst getroffen door de verwachte werkgelegenheidskrimp in de conjunctuurgevoelige industriële sector en de bouwsector. Blijkbaar wordt de krimp in de industriële sectoren vooral gerealiseerd door het laten afvloeien van lager personeel. Dit zou kunnen betekenen dat een krimp in de werkgelegenheid het upgradingsproces op de Nederlandse arbeidsmarkt versnelt. Met name voor de beroepsgroepen *metaalarbeiders* en *bouwwerkers* is er dan ook sprake van een duidelijke omslag in de werkgelegenheidsontwikkeling. Gedurende de conjuncturele hausse van de jaren 1994-1998 groeide de werkgelegenheid voor deze beroepsgroepen nog sterk; voor de komende vijf jaar wordt een aanzienlijke krimp verwacht.

Figuur 2.2

**Beroepsgroepen met relatief gezien de laagste uitbreidingsvraag, 1999-2004 en 1994-1998, gemiddeld jaarlijks percentage**



Bron: ROA

De grootste werkgelegenheidskrimp wordt verwacht bij de beroepsgroep *laboranten*. De kwetsbare positie van deze beroepsgroep op de arbeidsmarkt werd ook gedurende de periode 1994-1998 reeds duidelijk. De afgelopen periode wist deze beroepsgroep

slechts in geringe mate te profiteren van de gunstige werkgelegenheidsontwikkeling in de voor deze beroepsgroep zo belangrijke chemische sector. Nu de conjuncturele ontwikkeling naar verwachting ongunstiger zal zijn, zal de werkgelegenheid voor *laboranten* snel krimpen met maar liefst gemiddeld 9% per jaar. Voor de beroepsgroep *mechanisch operators* zal de reeds gedurende de afgelopen jaren waarneembare werkgelegenheidskrimp zich in versterkte mate voortzetten. Hierdoor zal de werkgelegenheid voor mechanisch operators naar verwachting met gemiddeld bijna 7% per jaar krimpen. Dit is waarschijnlijk het gevolg van de verdergaande automatisering van de productieprocessen in de industrie. Absoluut gezien zal de beroepsgroep *bouwvakkers* het sterkst krimpen met in vijf jaar tijd maar liefst bijna 40.000 personen wat een jaarlijkse krimp van 5% betekent.

## Opleidingen

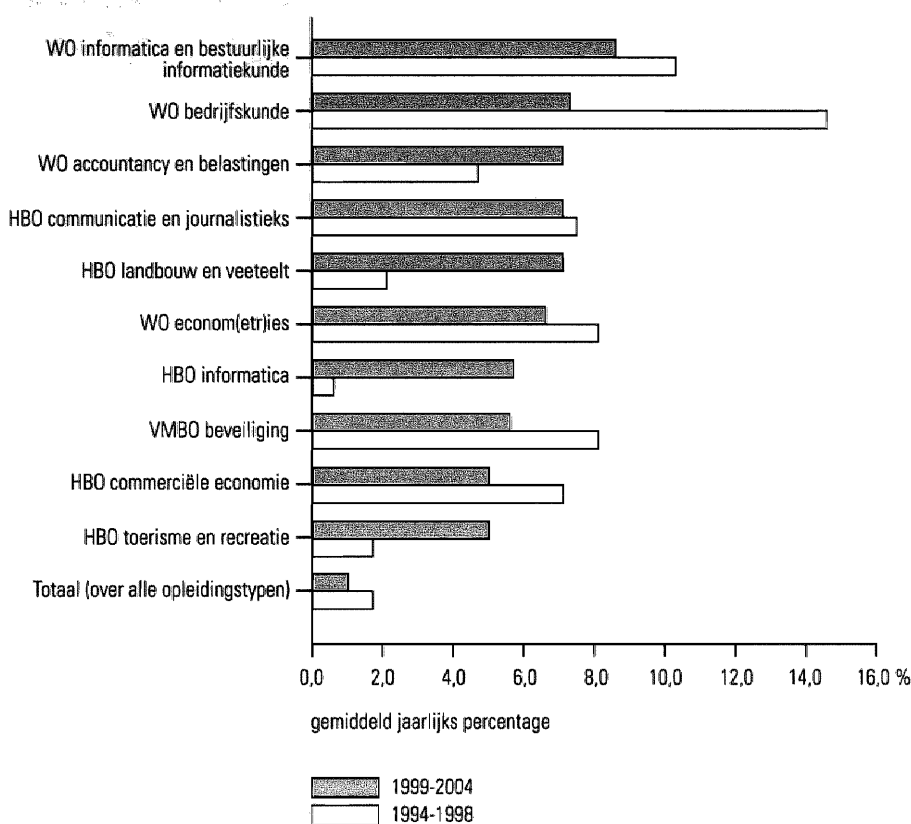
De tussen bedrijfssectoren uiteenlopende werkgelegenheidsontwikkeling en de verschuivingen in de beroepenstructuur binnen bedrijfssectoren hebben een belangrijke invloed op de vraag naar arbeidskrachten met een bepaalde opleidingsachtergrond. Maar ook binnen beroepen kunnen er verschuivingen in de gevraagde kwalificaties optreden die grote invloed hebben op de uitbreidingsvraag voor bepaalde opleidingstypen.

Figuur 2.3 geeft een overzicht van de opleidingstypen waarvoor de komende jaren relatief gezien de grootste uitbreidingsvraag wordt verwacht. Voor al deze opleidingstypen wordt een uitbreidingsvraag van 5% of meer verwacht. Dit is aanzienlijk hoger dan de verwachte macroeconomische werkgelegenheidsgroei van 1%. Het betreft bijna uitsluitend HBO- en universitaire opleidingen met een economische richting of in de informatica. Dit is niet verrassend gezien de in figuur 2.1 aangegeven sterke groei van de middelbare, hogere en wetenschappelijke economisch-administratieve en informatica-beroepen.

De grootste uitbreidingsvraag wordt verwacht voor *WO informatica* en *bestuurlijke informatiekunde*. De sterke opmars van de informatie- en communicatietechnologie (ICT) veroorzaakte vooral aan het eind van de periode 1994-1998 ook al een erg hoge vraag naar mensen met deze opleidingsachtergrond. Wat dit betreft kan zelfs gesproken worden van een enigszins afnemende groei, hoewel de jaarlijkse uitbreidingsvraag ook de komende jaren nog op het erg hoge niveau van bijna 9% zal liggen. Ook de uitbreidingsvraag voor *HBO informatica* is de komende jaren erg hoog. Blijkbaar is er, nu de informatisering steeds verder voortzet, ook steeds meer behoefte aan HBO'ers. De hogere economische opleidingen zoals *WO bedrijfskunde*, *WO accountancy en belastingen*, *WO econom(etr)ie*, *HBO commerciële economie* en *HBO toerisme en recreatie* profiteren in sterke mate van de steeds hoger wordende opleidingseisen in de snel groeiende sectoren handel en commerciële dienstverlening. Met name de hoge uitbreidingsvraag voor *HBO toerisme en recreatie* is, gezien de geringe werkgelegenheidsgroei in de periode 1994-1998, opvallend. Ook de hoge uitbreidingsvraag voor *HBO landbouw en veeteelt* is opmerkelijk, zowel gezien de werkgelegenheidsontwikkeling in de afgelopen jaren als de verwachte werkgelegenheidskrimp in de landbouwsector. De enige lagere opleiding onder de opleidingstypen met de hoogste uitbreidingsvraag is, evenals de afgelopen jaren, *VMBO beveiliging*. Overigens wordt ook voor dit opleidingstype een afremming van het hoge groeitempo verwacht.

Figuur 2.3

Opleidingstypen met relatief gezien de hoogste uitbreidingsvraag 1999-2004 en 1994-1998, gemiddeld jaarlijks percentage



Bron: ROA

Zoals blijkt uit figuur 2.4 zijn de lagere opleidingstypen oververtegenwoordigd bij de opleidingstypen met de sterkst teruglopende vraag. De krimpende werkgelegenheid voor de lager opgeleiden is de keerzijde van de *upgrading* van het kwalificatieniveau van de werkgelegenheid. Deze *upgrading* valt, zoals in hoofdstuk 1 reeds werd aangegeven, in twee componenten uiteen. Ten eerste neemt, zoals reeds uit figuur 2.2 bleek, de werkgelegenheid in de lagere beroepen relatief sterk af. Ten tweede worden de opleidingseisen, door technologische en organisatorische ontwikkelingen en het toegenomen belang van de kwaliteit van de productie en de dienstverlening, binnen de verschillende beroepen steeds hoger. De daling van de vraag is voor alle in figuur 2.4 genoemde opleidingstypen groter dan in de afgelopen jaren. Dit is niet verassend aangezien de conjuncturele ontwikkeling naar verwachting de komende jaren wat minder gunstig zal zijn dan in de afgelopen jaren<sup>13</sup>. Door de reeds genoemde *upgrading* wor-

<sup>13</sup> Zoals in hoofdstuk 1 werd aangegeven zijn de hier gepresenteerde uitbreidingsvraagprognoses gebaseerd op het 'behoedzame scenario' van het Centraal Planbureau.

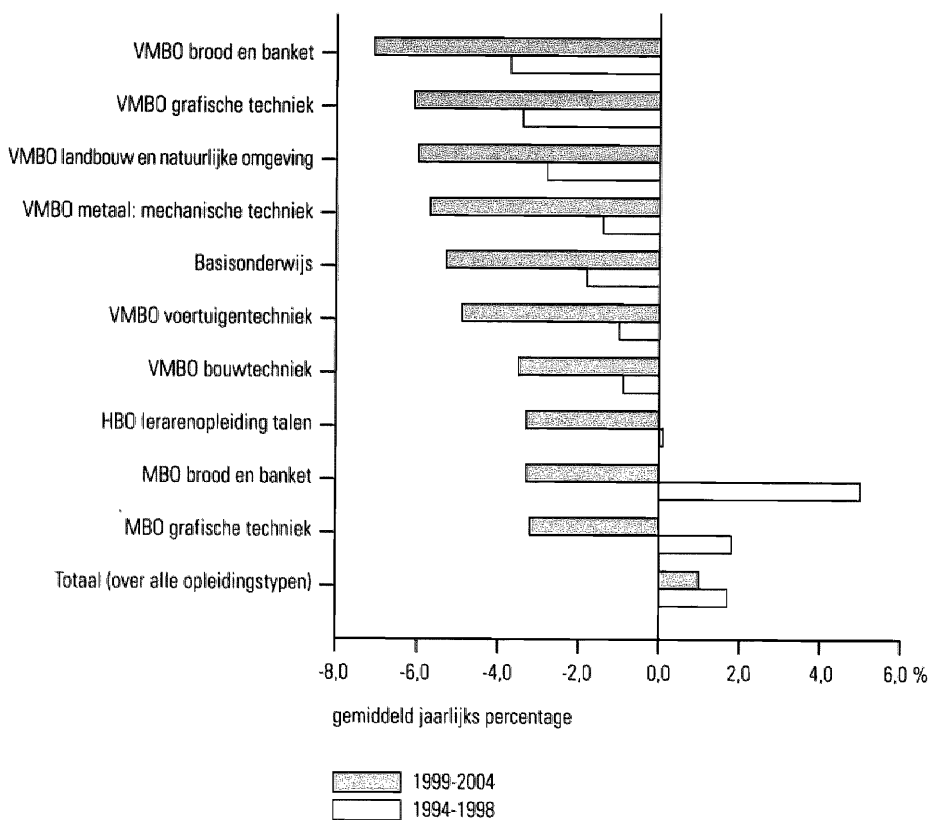
den vooral lager opgeleiden met de gevolgen van deze minder gunstige conjuncturele ontwikkeling geconfronteerd.

Naar verwachting zal de vraag voor het opleidingstype *VMBO brood en banket* het sterkst teruglopen. Voor dit opleidingstype wordt een jaarlijkse krimp in de werkgelegenheid van maar liefst ruim 7% verwacht. Absoluut gezien is de afname van de werkgelegenheid met bijna 120.000 werkenden in vijf jaar tijd het grootst voor de ongeschoolde arbeidskrachten met alleen *Basisonderwijs*. De werkgelegenheidskrimp van ongeschoolde arbeidskrachten ligt daarmee op een veel hoger niveau dan in de afgelopen jaren.

Op MBO-niveau wordt een dalende vraag verwacht voor de opleidingstypen *MBO brood en banket* en *MBO grafische techniek*. Met name bij de opleiding brood en banket is de daling opvallend groot in het licht van de gunstige werkgelegenheidsontwikkeling in de afgelopen jaren. Het opleidingstype *HBO lerarenopleiding talen* is de enige hogere opleiding die voorkomt op deze lijst van opleidingen waarvoor de vraag daalt. Veranderende voorkeuren bij de studiekeuze van leerlingen en veranderde accenten binnen het onderwijs liggen waarschijnlijk aan deze daling ten grondslag.

Figuur 2.4

**Opleidingstypen met relatief gezien de laagste uitbreidingsvraag 1999-2004 en 1994-1998, gemiddeld jaarlijks percentage**



Bron: ROA

### **Uitgelicht: upgrading van opleidingseisen**

De Nederlandse arbeidsmarkt zal de komende vijf jaar naar verwachting worden gekenmerkt door een verdergaande *upgrading* van opleidingseisen. Dit betekent dat werkgevers steeds hogere opleidingseisen stellen wanneer zij op zoek zijn naar nieuw personeel. Zoals in hoofdstuk 1 al is aangegeven, liggen hieraan verschillende redenen ten grondslag. De toenemende internationalisering en de daaruit voortvloeiende organisatorische veranderingen, de snelle technologische ontwikkeling en de toegenomen aandacht voor kwaliteitszorg spelen hierbij een belangrijke rol. Deze ontwikkelingen vragen om een grote flexibiliteit bij werknemers. Bovendien dienen zij over voldoende (leer)vermogen te beschikken om goed 'bij te kunnen blijven'. Ten slotte spelen sociale en communicatieve vaardigheden een steeds grotere rol. Hoger opgeleiden hebben daarbij een streepje voor.

De upgrading van opleidingseisen manifesteert zich op twee manieren. Op de eerste plaats worden banen in lagere beroepen steeds meer vervangen door banen in middelbare en hogere beroepen. Voorbeelden van dit *beroepseffect* zijn in veel arbeidsmarktsegmenten terug te vinden. Zo zal de werkgelegenheid in veel lagere industriële beroepen naar verwachting veel sneller krimpen dan in vergelijkbare beroepsgroepen op middelbaar niveau. Voorbeelden zijn de beroepsgroepen *grafisch productiepersoneel* en *grafische vakkrachten* en *mechanisch operators* en *procesoperators*. In de gezondheidszorg is sprake van krimp van de werkgelegenheid voor *verpleegbulpers* en *leerling-verpleegkundigen* en voor *verplegenden* en *dokters-assistenten*, terwijl de werkgelegenheid voor *therapeuten* en *verpleegkundigen* naar verwachting constant zal blijven en voor *artsen* zelfs zal groeien.

Op de tweede plaats nemen binnen beroepen de opleidingseisen steeds verder toe. In tabel 2.1 wordt een overzicht gegeven van de opleidingstypen die het meest profiteren van dit zogenaamde *opleidingseffect*. Dit zijn dus opleidingen waarvan de betrokken arbeidskrachten werkzaam zijn binnen beroepen waarin werkgevers de opleidingseisen het snelst opschroeven. De tabel laat een divers beeld zien. Voor het opleidingstype *HBO landbouw en veeteelt* wordt het grootste opleidingseffect verwacht. Door het opschroeven van de opleidingseisen in de beroepsgroepen waarin mensen met deze opleidingsachtergrond werkzaam zijn, zal de vraag naar verwachting de komende vijf jaar met maar liefst 35% toenemen. Aangezien ook het opleidingstype *MBO milieu en groene ruimte* sterk van het upgradingsproces profiteert, stellen de werkgevers in de landbouwsector steeds hogere eisen. Ook in de zakelijke dienstverlening worden steeds hogere eisen gesteld. Opleidingstypen zoals *WO informatica en bestuurlijke informatiekunde*, *HBO communicatie en journalistiek*, *WO bedrijfskunde* en *WO economie* profiteren hier sterk van. Opvallend is het opleidingseffect voor het opleidingstype *VMBO beveiliging*. Het feit dat aan de beveiligingssector steeds meer (wettelijke) eisen worden gesteld ligt hieraan waarschijnlijk ten grondslag.

Tabel 2.1

**Opleidingstypen die het meest profiteren van de upgradering van opleidingseisen, 1999-2004**

| Opleidingstype                                 | Opleidingseffect<br>% |
|--|-----------------------|
| HBO landbouw en veeteelt                       | 35                    |
| WO informatica en bestuurlijke informatiekunde | 32                    |
| HBO communicatie en journalistiek              | 28                    |
| VMBO beveiliging                               | 27                    |
| WO bedrijfskunde                               | 25                    |
| MBO milieu en groene ruimte                    | 24                    |
| HBO fysiotherapie                              | 20                    |
| WO econom(etr)ie                               | 20                    |
| MBO operationele techniek                      | 20                    |
| MBO procestechniek                             | 19                    |

Bron: ROA

In tabel 2.2 wordt een overzicht gegeven van de opleidingstypen die het meest te lijden hebben onder het feit dat werkgevers steeds hogere opleidingseisen stellen. Het is niet verrassend dat de tabel vooral opleidingen op VMBO-niveau en lager bevat. Voor het opleidingstype *VMBO brood en banket* wordt het grootste effect verwacht. Als gevolg van de steeds hoger wordende opleidingseisen zal de vraag de komende vijf jaar met maar liefst 25% afnemen. Ook voor *Basisonderwijs* wordt een negatief opleidingseffect verwacht. Dit illustreert het snel afnemende belang van ongeschoolde arbeid.

Tabel 2.2

**Opleidingstypen die het meest te lijden hebben van de upgradering van opleidingseisen, 1999-2004**

| Opleidingstype                        | Opleidingseffect<br>% |
|---------------------------------------|-----------------------|
| VMBO brood en banket                  | -25                   |
| Basisonderwijs                        | -23                   |
| VMBO landbouw en natuurlijke omgeving | -22                   |
| VMBO handel, administratie en mode    | -21                   |
| VMBO grafische techniek               | -20                   |
| VMBO motorvoertuigentechniek          | -18                   |
| HBO lerarenopleiding talen            | -18                   |
| VMBO metaal: mechanische techniek     | -16                   |
| VMBO transport en logistiek           | -14                   |
| MBO verzorging                        | -13                   |

Bron: ROA

**2.2 Vervangingsvraag****Beroepen**

Vervangingsvraag is de vraag naar nieuwe arbeidskrachten die ontstaat doordat arbeidsplaatsen vrijkomen van werkenden die met pensioen gaan, arbeidsongeschikt

worden of zich (al dan niet tijdelijk) terugtrekken van de arbeidsmarkt. De vervangingsvraag is in de komende jaren, meer nog dan in het nabije verleden, verantwoordelijk voor het overgrote deel van de verwachte baanopeningen. Niet elke werkende die om één van bovenstaande redenen de arbeidsmarkt verlaat, creëert echter vervangingsvraag. Het spreekt voor zich dat er niet altijd een vacante arbeidsplaats achterblijft, die vervuld dient te worden. Wanneer er namelijk sprake is van personeelsverloop (al dan niet in de vorm van gedwongen ontslag) door krimpende werkgelegenheid in de beroepsgroep, dan zullen niet alle vrijkomende posities worden opgevuld. In dit geval blijft de vervangingsvraag achter bij de uitstroom van werkenden.

Bij het bepalen van de vervangingsvraag per beroepsgroep moet er naast de vervangingsbehoefte door de arbeidsmarktuittrede van werkenden rekening gehouden worden met de vervangingsvraag vanwege de arbeidsmobiliteit naar andere beroepsgroepen. Bij opleidingen is er sprake van vervangingsvraag wanneer de arbeidsmarktpositie van werkenden verandert, ten gevolge van niveauverhogende of richtingveranderende scholing. Eerst zal een presentatie worden gegeven van de verwachte vervangingsvraag naar beroepsgroep en vervolgens zal worden ingegaan op de vervangingsvraagprognoses naar opleidingstype.

De vervangingsvraag per beroepsgroep zal in de periode 1999-2004 jaarlijks gemiddeld 3,0% van de werkgelegenheid bedragen. Dit wil zeggen dat in de prognoseperiode per jaar gemiddeld genomen 3% van het totale aantal werkenden hun arbeidsplaats zal verlaten en vervangen zal moeten worden door een nieuwkomer op de arbeidsmarkt<sup>14</sup>. Dit is een toename ten opzichte van het recente verleden. De verdergaande vergrijzing van de Nederlandse beroepsbevolking speelt hierbij een grote rol. In figuur 2.5 worden de tien beroepsgroepen weergegeven met de hoogste verwachte vervangingsvraag in de komende jaren. Voor elk van de beroepsgroepen wordt naast de toekomstige vervangingsvraag ook de vervangingsvraag in de periode 1993-1997 weergegeven. Voor alle beroepsgroepen geldt dat de gemiddelde jaarlijkse vervangingsbehoefte zal toenemen. De samenstelling van de lijst van beroepsgroepen met de relatief grootste vraag naar nieuwkomers is in vergelijking met de vorige prognoseperiode 1997-2002 echter weinig veranderd. Ook nu zijn de docentenberoepen sterk vertegenwoordigd. Liefst vijf docentenberoepen komen in de figuur voor, met voor *docenten landbouw en techniek (2e graads)* de hoogste vervangingsvraag van maar liefst bijna 7% op jaarbasis. Dit betekent dat in de gehele periode 1999-2004 bijna 40% van de huidige werkenden in deze beroepsgroep vervangen dient te worden. De noodzaak tot het vinden van voldoende nieuwkomers voor deze beroepen ontstaat met name door de vergrijzing van de werkenden. Steeds meer oudere leerkrachten zullen de arbeidsmarkt gaan verlaten en om hun plaats in te nemen zullen vervangers moeten worden aangetrokken. Van de beroepsgroepen in figuur 2.5 is de vervangingsbehoefte in absolute zin het grootst voor *docenten talen en expressie*, met ruim 10.000 arbeidskrachten over de komende vijf jaar.

De hoogste vervangingsvraag, in relatieve zin, wordt verwacht voor de beroepsgroep *ondersteunende administratieve hulpkrachten*. Zij voeren de lijst aan met een jaarlijkse

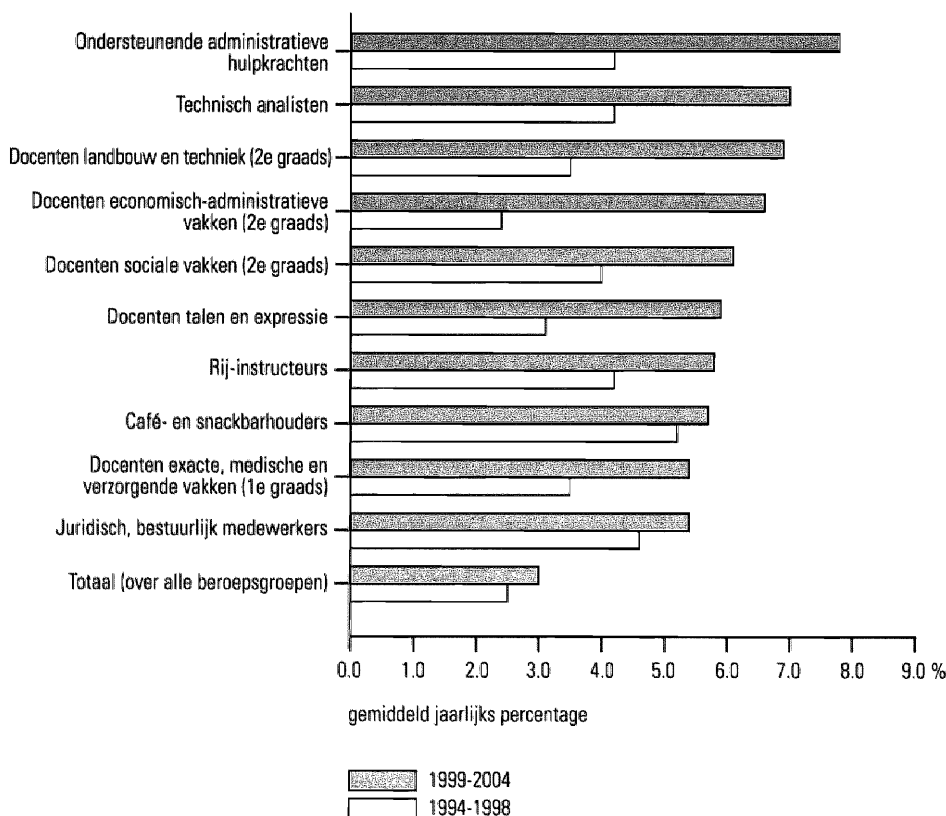
14 Zoals is aangegeven in *Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses* gaat het hier om de netto vervangingsvraag, waarbij reeds rekening is gehouden met de instroom van herintreders die de uitstroom van werkenden in een bepaald leeftijdscohort binnen een beroepsgroep compenseert



vervangingsbehoefte van bijna 8%, ofwel 2.000 personen. Voor deze beroepsgroep geldt de vergrijzing niet als voornaamste reden voor uittreding, omdat de beroepsgroep gekenmerkt wordt door een hoog en verder stijgend percentage jongeren. Deze 'starters' op de arbeidsmarkt zullen dan naar alle waarschijnlijkheid na enige tijd doorstromen naar andere economisch-administratieve beroepen op een hoger niveau. Daar er geen sprake is van werkgelegenheidskrimp voor de beroepsgroep *ondersteunende, administratieve hulpkrachten*, dienen de doorstromende werkenden uit deze beroepsgroep derhalve wel vervangen te worden. Een andere beroepsgroep waarbij met name de beroepsmobiliteit een belangrijke rol speelt is de beroepsgroep *juridisch, bestuurlijk medewerkers*. De bij deze beroepsgroep verwachte vraag naar nieuwe arbeidskrachten door de uitstroom van werkenden bedraagt de komende vijf jaar 4.500 personen. Dit is dus noch het gevolg van vergrijzing, noch van een uitzonderlijk hoog percentage uitval door arbeidsongeschiktheid, maar van de grote mobiliteit binnen deze beroepsgroep.

Figuur 2.5

**Beroepsgroepen met relatief gezien de hoogste vervangingsvraag 1999-2004 en 1993-1997, gemiddeld jaarlijks percentage**

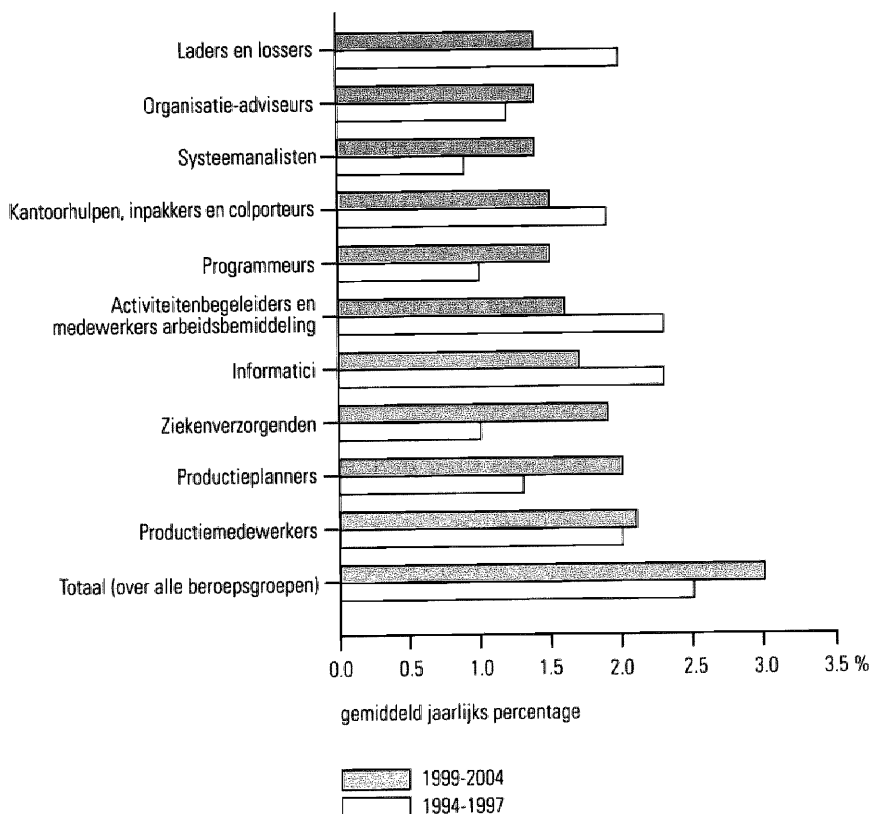


Bron: ROA

Figuur 2.6 presenteert de beroepsgroepen met relatief gezien de laagste verwachte vervangingsvraag in de periode 1999-2004. Hieronder bevindt zich een aantal beroepsgroepen dat in de laatste jaren een sterke groei in de werkgelegenheid heeft doorgemaakt. Als gevolg hiervan zijn de arbeidskrachten binnen deze beroepsgroepen vaak nog relatief jong. Voorbeelden van dergelijke snel groeiende beroepsgroepen met een relatief lage gemiddelde leeftijd zijn de informaticaberoepen *systeemanalisten*, *programmeurs en informatici*. In deze beroepsgroepen is de vervangingsbehoefte op jaarbasis slechts circa 1,5%. Dankzij het erg lage percentage ouderen dat in deze beroepsgroepen werkzaam is, is er nagenoeg geen sprake van arbeidsmarktuittrede vanwege pensioen of VUT. Dit geldt ook in zeer sterke mate voor de beroepsgroep *kantoorhulpverleners, inpakkers en colporteurs*, waarvoor de verwachte vervangingsbehoefte ook slechts 1,5% per jaar bedraagt. De lage vervangingsvraag voor de laatste beroepsgroep is wel

Figuur 2.6

**Beroepsgroepen met relatief gezien de laagste vervangingsvraag 1999-2004 en 1993-1997, gemiddeld jaarlijks percentage**



Bron: ROA

opvallend in die zin, dat het - net als de *ondersteunende administratieve hulpkrachten* - een beroep is met goede doorgroeimogelijkheden, maar dit startende karakter blijkt voor *kantoorbulpden, inpakkers en colporteurs* van ondergeschikt belang te zijn<sup>15</sup>.

Tegen de algehele tendens in is er bij een aantal van de in figuur 2.6 gepresenteerde beroepsgroepen sprake van een afname van de vervangingsbehoefte ten opzichte van de afgelopen periode. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het beroep met de laagste relatieve verwachte vervangingsvraag: *laders en lossers*. De verwachte vervangingsvraag van bijna 10.000 personen, ofwel 1,4% per jaar, is een daling ten opzichte van de periode 1993-1997.

Bij het analyseren van de redenen voor het ontstaan van vervangingsvraag, is in het voorgaande meer malen verwezen naar het werkgelegenheidsaandeel van jongeren danwel ouderen in een beroepsgroep. Het is duidelijk dat beroepen met een verschillende leeftijdsopbouw ook een verschillend uittredingspatroon te zien zullen geven. In figuur 2.7 is, op basis van de gemiddelde leeftijd en het in- en uitstroompatroon in het recente verleden, een indeling gemaakt van de beroepsgroepen in vier categorieën. In de figuur worden niet alle in dit rapport onderscheiden beroepsgroepen gepresenteerd, maar slechts een selectie<sup>16</sup>. De vier onderscheiden categorieën hebben elk een specifiek karakter. Linksboven staan de beroepen met een relatief jonge gemiddelde leeftijd en een, gemiddeld genomen, netto instroom. Hier zien we beroepen uit figuur 2.6 zoals *programmeurs, informatici, productieplanners, organisatie-adviseurs en systeemanalisten* terug. Het zijn over het algemeen snel groeiende beroepen waarin relatief veel jongeren werkzaam zijn. Hierdoor is de vervangingsbehoefte relatief laag. De beroepen rechtsboven in de figuur kunnen worden gekarakteriseerd als ervaring vereisende beroepen. Beroepen als *agrarische bedrijfschoufden, schoufden technische dienst, managers en leidinggeevenden*, worden vaak pas later in de beroepsloopbaan bereikbaar. De instroom in deze beroepen vindt dan ook vaak pas op hogere leeftijd plaats.

Onder in figuur 2.7 zien we de beroepen met een netto uitstroom en daardoor een relatief hoge vervangingsvraag terug. Rechtsonder bevinden zich de docentenberoepen die te kampen hebben met sterk toenemende vergrijzing. Daarnaast vinden we rechtsonder een aantal beroepen terug die de laatste jaren sterk aan betekenis ingeboet hebben, zoals *geestelijken en schoen- en kleermakers en schippers en conducteurs*. Linksonder tenslotte vinden we veel 'startfuncties' die doorgroeimogelijkheden bieden. Hieronder vallen bijvoorbeeld enkele verzorgende beroepen, zoals *verpleegbulpden en leerlingverpleegkundigen, verzorgend personeel en ziekenverzorgenden*. Ook de beroepsgroepen *aspirant politieagenten, soldaten en beveiligingsbulpkrachten*, welke na afsluiting van hun opleiding zullen doorstromen in hun 'uiteindelijk' beroep (*politieagenten, politie-inspecteurs, (onder)officieren en beveiligingsemployés*), vinden we linksonder in de figuur terug. We zien in deze groep ook beroepen die gekenmerkt worden door een flexibele arbeidsmarkt waardoor de mobiliteit groot is. Een voorbeeld hiervan is de

15 De gehanteerde methodiek voor het bepalen van de (netto) vervangingsvraag kan voor beroepsgroepen waarin sprake is van een hoge uitstroom van jonge arbeidskrachten snel tot een onderschatting leiden van de vervangingsbehoefte.

16 Een duidelijke afwijking van het gemiddelde voor beide dimensies is hierbij als selectiecriteria gehanteerd.

Figuur 2.7

**Beroepsgroepen naar leeftijd en netto stroom**

| Relatief veel jongeren en instroom  | Relatief veel ouderen en instroom   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technisch analisten</li> <li>• Materiaalkundigen</li> <li>• Verplegenden en doktersassistenten</li> <li>• Economen</li> <li>• Productieplanners</li> <li>• Organisatie-adviseurs</li> <li>• Organisatiedeskundigen</li> <li>• Accountants</li> <li>• Juristen</li> <li>• Programmeurs</li> <li>• Systeemanalisten</li> <li>• Informatici</li> <li>• Technisch systeemanalisten</li> <li>• Activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling</li> <li>• Interieurverzorgers</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Docenten exacte, medische en verzorgende vakken (2e en 3e gr.)</li> <li>• Docenten exacte, medische en verzorgende vakken (1e gr. en WO)</li> <li>• Docenten letteren (1e gr. en WO)</li> <li>• Onderwijskundigen en pedagogen</li> <li>• Agrarische bedrijfshoofden</li> <li>• Congiërges</li> <li>• Hoofden technische dienst</li> <li>• Vliegers, scheepskapiteins en leidinggevenden transport</li> <li>• Artsen</li> <li>• Commercieel medewerkers</li> <li>• Leidinggevenden</li> <li>• Managers</li> <li>• Sociale raadslieden en hoofden personeelszaken</li> <li>• Sociaal-wetenschappelijk medewerkers</li> <li>• Brandweerlieden</li> </ul>                 |
| Relatief veel jongeren en uitstroom   | Relatief veel ouderen en uitstroom  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafisch ontwerpers</li> <li>• Weg- en waterbouwkundige arbeiders</li> <li>• Assembleurs</li> <li>• Elektronicamonteurs</li> <li>• Monteurs en controleurs elektrotechnische producten</li> <li>• Elektrotechnici</li> <li>• Grafisch productiepersoneel</li> <li>• Mechanisch operators</li> <li>• Verpleeghulp en leerling-verpleegkundigen</li> <li>• Ondersteunende administratieve hulpkrachten</li> <li>• Verkopers</li> <li>• Hulpkrachten horeca en verzorging</li> <li>• Ziekenverzorgenden</li> <li>• Verzorgend personeel</li> <li>• Aspirant politieagenten, soldaten en beveiligingshulpkrachten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leraar basisonderwijs</li> <li>• Docenten landbouw en techniek (2e en 3e gr.)</li> <li>• Docenten economisch-administratieve vakken (2e graads)</li> <li>• Docenten talen en expressie</li> <li>• Docenten sociale vakken (1e gr. en WO)</li> <li>• Docenten 2e graads zonder specialisatie</li> <li>• Rij-instructeurs</li> <li>• Geestelijken</li> <li>• Bedrijfshoofden metaalbewerking</li> <li>• Elektrotechnisch ontwerpers en bedrijfshoofden</li> <li>• Procestechnologen</li> <li>• Schoen- en kleermakers</li> <li>• Schippers en conducteurs</li> <li>• Receptionisten en administratieve employés</li> <li>• Juridisch, bestuurlijk medewerkers</li> </ul> |

Bron: ROA

beroepsgroep *hulpkrachten horeca en verkopers*. De beroepsgroep met naar verwachting de relatief hoogste vervangingsvraag, *ondersteunende en administratieve hulpkrachten*, is ook linksonderin terug te vinden.

### **Uitgelicht: laboranten en schippers en conducteurs**

Een grote vervangingsbehoefte noodzaakt werkgevers tot grote inspanningen om de vrijgekomen arbeidsplaatsen weer op te vullen. Hierbij is het van groot belang dat men inzicht heeft in de redenen waarom men geconfronteerd wordt met een hoge uitstroom. Wanneer bijvoorbeeld veel werknemers het bedrijf verlaten door arbeidsongeschiktheid, dan kan verbetering van de arbeidsomstandigheden soelaas bieden. Wanneer veel vrouwen op relatief jonge leeftijd hun baan opgeven, kan het bieden van mogelijkheden voor kinderopvang of het stimuleren van het werken in deeltijd ertoe leiden dat deze vrouwen langer aan het bedrijf verbonden blijven. De in dit rapport en de Statistische Bijlage gepresenteerde cijfers bieden de mogelijkheden inzicht te verschaffen in de onderliggende oorzaken van het ontstaan van een vervangingsbehoefte.

Ter illustratie zullen we hier op twee beroepsgroepen nader ingaan: *laboranten* en *schippers en conducteurs*. Voor beide beroepsgroepen, die in Nederland werk bieden aan 11 à 12 duizend mensen, wordt voor de periode 1999-2004 een vergelijkbare vervangingsbehoefte verwacht. Voor *laboranten* is de verwachte vervangingsvraag 2.900; voor *schippers en conducteurs* wordt verwacht dat 3.300 arbeidskrachten vervangen dienen te worden. Dit komt neer op een gemiddeld jaarlijks percentage van respectievelijk 4,6 en 4,8%, hetgeen als 'hoog' kan worden getypeerd. Echter, de problematiek voor beide beroepsgroepen heeft een verschillend karakter. Tussen beide beroepen zijn er duidelijke verschillen in de opbouw en samenstelling van de werkende beroepsbevolking. Zo is de gemiddelde leeftijd voor *laboranten* lager dan voor *schippers en conducteurs*. In de beroepsgroep *laboranten* zijn relatief gezien meer jongeren en minder ouderen werkzaam. In termen van figuur 2.7 bevinden *laboranten* zich linksonderin, met relatief veel jongeren en uitstroom, en bevinden *schippers en conducteurs* zich rechtsonderin, met relatief veel ouderen en uitstroom. De beroepsgroep *schippers en conducteurs* kan getypeerd worden als een meer 'traditioneel' beroep met een vergrijzend personeelsbestand. Naast het verschil in leeftijdsopbouw bestaat er ook een gering verschil in het aantal vrouwen dat in beide beroepsgroepen werkzaam is. Er zijn relatief meer vrouwen werkzaam als laborant dan als schipper of conducteur. Dit zorgt voor een grotere uitstroom op jongere leeftijd, als sommige vrouwen zich tijdelijk van de arbeidsmarkt terugtrekken voor zorgtaken.

De vervangingsbehoefte is tevens nauw gerelateerd aan de arbeidsomstandigheden. Zware fysieke of mentale druk kan, bij lange blootstelling, dermate belastend zijn, dat arbeidskrachten gedwongen worden zich van de arbeidsmarkt terug te trekken. Niet alle beroepen bevatten dergelijke verzwarende aspecten in gelijke mate. Arbeidsomstandigheden, zoals kracht moeten zetten tijdens het werk of het werken onder (grote) tijdsdruk, zullen vanzelfsprekend bij sommige beroepen meer voorkomen dan bij andere. In de Statistische Bijlage van de ROA-publicatie *Werkgelegenheid en Scholing* is per beroepsgroep voor een aantal arbeidsomstandigheden weergegeven of men ermee geconfronteerd wordt<sup>17</sup>. Hieruit valt op te maken dat *schippers en conducteurs* (lichamelijk) zwaarder belast worden dan laboranten.

<sup>17</sup> Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, *Werkgelegenheid en Scholing* 1997, *Statistische Bijlage*, ROA-R-1998/1B, Maastricht.

Uit het voorafgaande blijkt duidelijk dat achter een vergelijkbare vervangingsvraagprognose een totaal verschillend patroon schuil kan gaan. Gezien de vergrijzing bij

de beroepsgroep *schippers en conducteurs* zal deze beroepsgroep vooral gebaat zijn bij het aantrekken van met name jongeren; jongeren die men tot op heden klaarblijkelijk te weinig weet te bereiken. Gezien het belastende karakter van het beroep, kan men voor de *schippers en conducteurs* ook denken aan het verbeteren van het 'Arbo- beleid', gericht op het beperken van lichamelijke klachten. Voor *laboranten* kan waarschijnlijk meer heil worden verwacht van een beleid, gericht op het vasthouden van met name vrouwen. Het aanbieden van mogelijkheden tot het in deeltijd werken, het creëren van voorzieningen voor kinderopvang e.d., zou wellicht de vervangingsbehoefte, veroorzaakt door (tijdelijk) uittreedende vrouwen, kunnen verminderen.

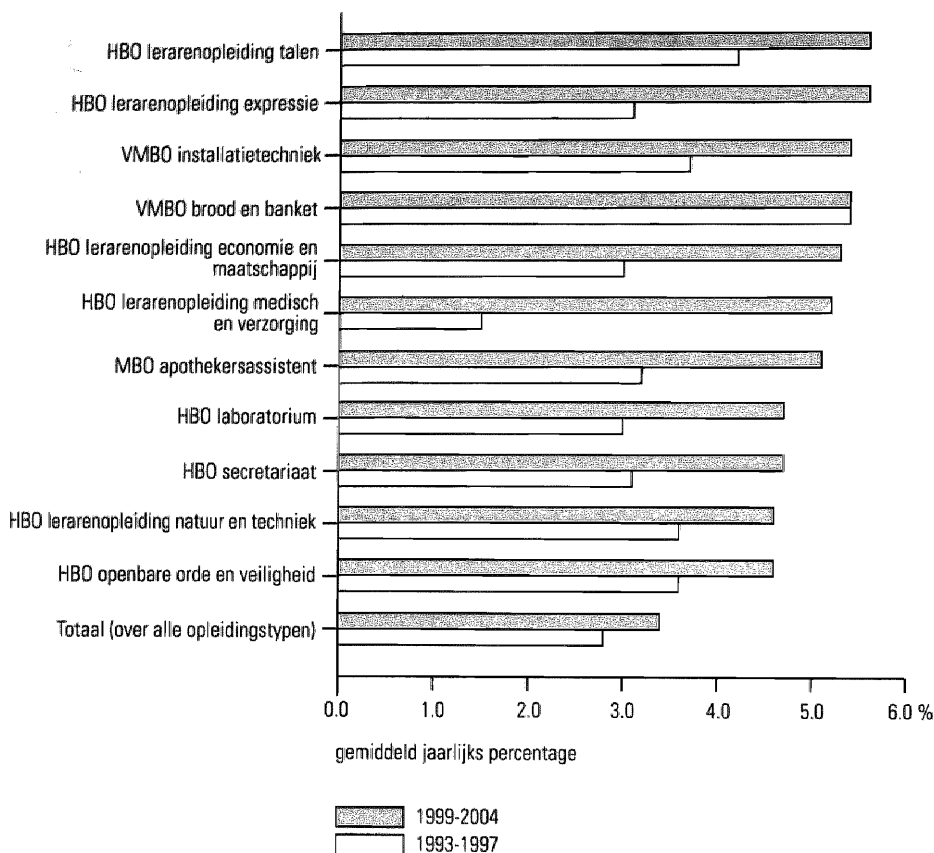
## Opleidingen

De vervangingsvraag per opleidingstype is qua aard verschillend van de vervangingsvraag per beroepsgroep. Zo is de beroepsmobiliteit niet direct van invloed op de vervangingsbehoefte per opleidingstype. Daarentegen is de doorstroom van werkenden, die naast hun werk een opleiding hebben gevolgd, naar een ander opleidingstype hier wel een bron van vervangingsvraag. Dit doorleergedrag is vooral van invloed op de vervangingsvraag voor de lagere opleidingstypen, aangezien vooral lager opgeleiden geneigd zijn een niveauverhogende of richtingveranderende vervolgopleiding te volgen.

De gemiddelde jaarlijkse vervangingsbehoefte, als percentage van het totaal aantal werkenden, is voor de periode 1999-2004 3,4%. In figuur 2.8 worden de opleidingstypen met de relatief hoogste verwachte vervangingsvraag gepresenteerd. Gezien de dominantie van de leraren in figuur 2.5, is het niet verrassend dat hier de lerarenopleidingen sterk aanwezig zijn. Arbeidskrachten met een lerarenopleiding zijn immers vaak als docent werkzaam. De relatief hoogste vervangingsbehoefte wordt in de periode 1999-2004 verwacht voor *HBO lerarenopleiding talen* en *HBO lerarenopleiding expressie*. Voor beide opleidingstypen wordt een jaarlijkse vervangingsbehoefte van 5,6% verwacht. Dit komt overeen met de erg hoge vervangingsvraag die wordt voorspeld voor het beroep *docenten talen en expressie* en is - zoals gezegd - het gevolg van de hoge arbeidsmarktuittroom van oudere docenten. Ook voor een aantal opleidingstypen dat relatief vaak door vrouwen wordt gevolgd is de verwachte vervangingsbehoefte hoog. Voorbeelden hiervan zijn *MBO apothekersassistent* en *HBO laboratorium*. De hoge vervangingsvraag wordt bij deze opleidingstypen vooral veroorzaakt door het feit dat vrouwen vaak op relatief jonge leeftijd de arbeidsmarkt (tijdelijk) verlaten.

Figuur 2.8

Opleidingstypen met relatief gezien de hoogste vervangingsvraag 1999-2004 en 1993-1997, gemiddeld jaarlijks percentage

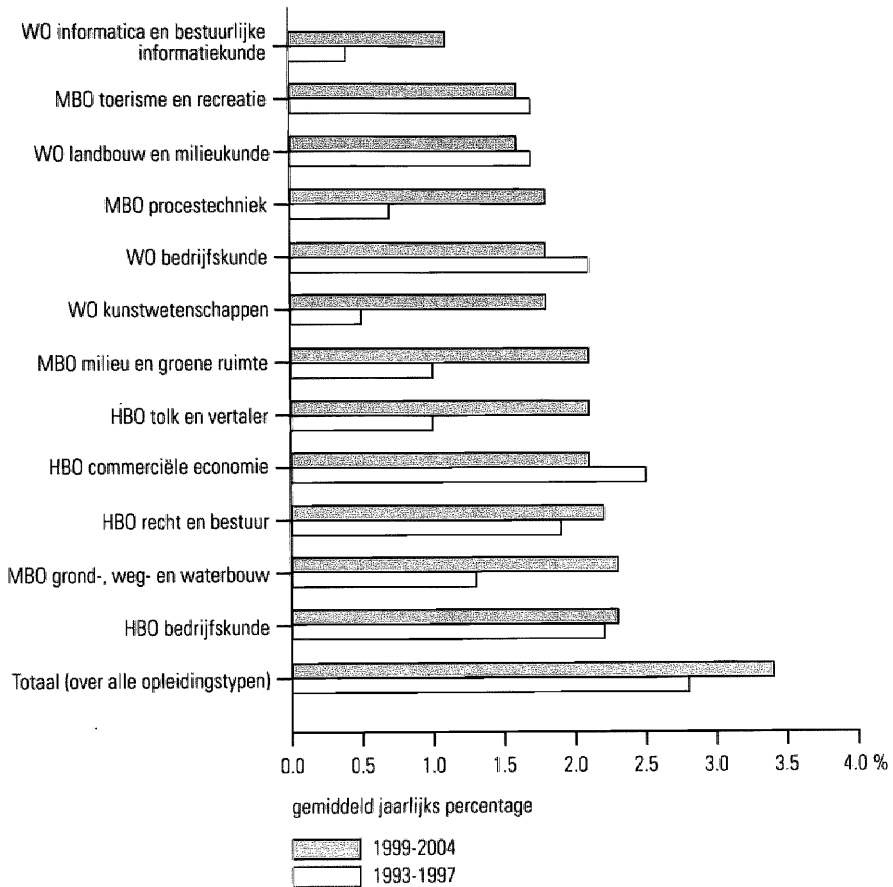


Bron: ROA

De opleidingstypen met de relatief gezien laagste verwachte vervangingsvraag zijn weergegeven in figuur 2.9. Evenals bij de beroepsgroepen gaat het hier vooral om de opleidingstypen waar door de sterk gestegen werkgelegenheid relatief veel jongeren werkzaam zijn. Een voorbeeld hiervan is het opleidingstype *WO informatica en bestuurlijke informatiekunde*. Voor dit opleidingstype wordt een een jaarlijkse vervangingsvraag van gemiddeld slechts ruim 1% verwacht. Ook de bedrijfskunde-opleidingen op MBO en HBO-niveau en *HBO recht en bestuur* kennen een sterk groeiende werkgelegenheid waardoor het aantal jongeren groot is en de vervangingsbehoefte daardoor verhoudingsgewijs laag.

Figuur 2.9

**Opleidingstypen met relatief gezien de laagste vervangingsvraag 1999-2004 en 1993-1997, gemiddeld jaarlijks percentage**



Bron: ROA

### 2.3 Baanopeningen

#### Beroepen

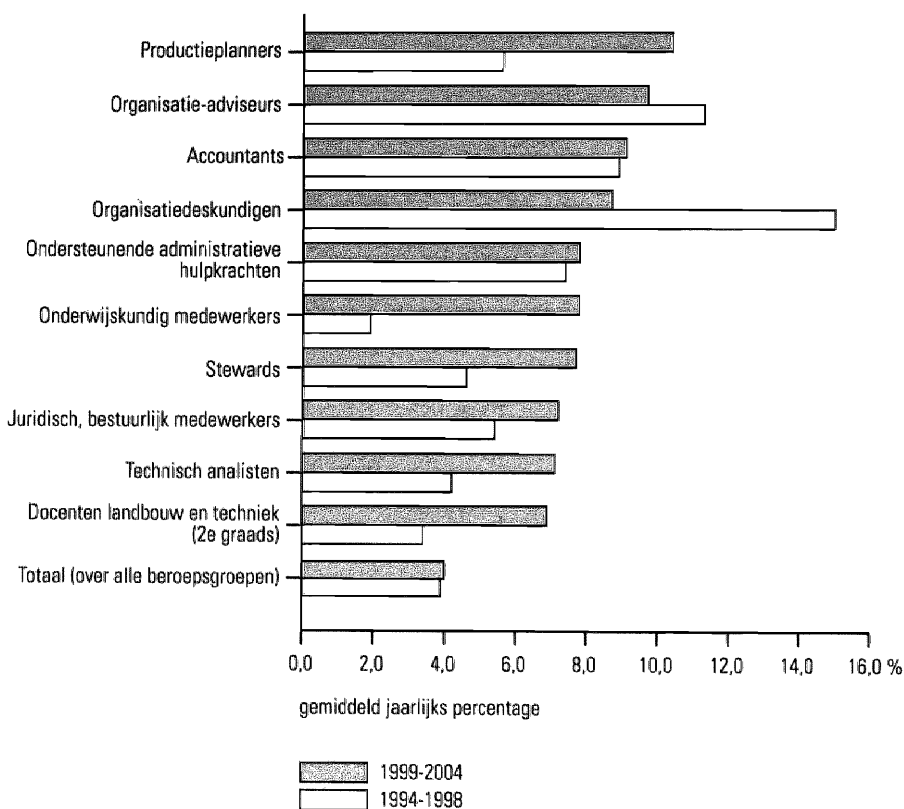
De uitbreidingsvraag en de vervangingsvraag bepalen tezamen het aantal baanopeningen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. In de prognoseperiode 1999-2004 zal in de diverse groeiberoepen de werkgelegenheid met in totaal 580.000 personen toenemen. Tegenover deze groeiende werkgelegenheid in bepaalde beroepsgroepen staat een krimp van de werkgelegenheid in andere beroepsgroepen van in totaal ruim 250.000 personen. Dit betekent dat de totale werkgelegenheid naar verwachting met 330.000 personen zal toenemen. Tevens zullen in deze periode ruim 1.030.000 werkenden de arbeidsmarkt verlaten. De werkgevers zullen in de beroepsgroepen waarvoor de werk-



gelegenheid zal krimpen het vertrek van werknemers echter benutten om een teruglopende vraag naar de desbetreffende beroepsgroep te realiseren. Naar verwachting worden er dus de komende vijf jaar in totaal ruim 250 duizend vrijkomende arbeidsplaatsen niet opnieuw bezet, waardoor de totale vervangingsvraag naar beroepsgroep ongeveer 780.000 personen bedraagt.

De vervangingsvraag en de positieve uitbreidingsvraag in de groeiberoepen leiden ertoe dat er naar verwachting de komende vijf jaar in de verschillende beroepsgroepen sprake zijn van in totaal ongeveer 1.360.000 baanopeningen. Ruim 75% van deze baanopeningen kan worden toegeschreven aan vervangingsvraag, terwijl bijna 25% betrekking heeft op uitbreidingsvraag.

Figuur 2.10  
**Beroepsgroepen met relatief gezien het hoogste aantal baanopeningen 1999-2004 en 1994-1998, gemiddeld jaarlijks percentage**



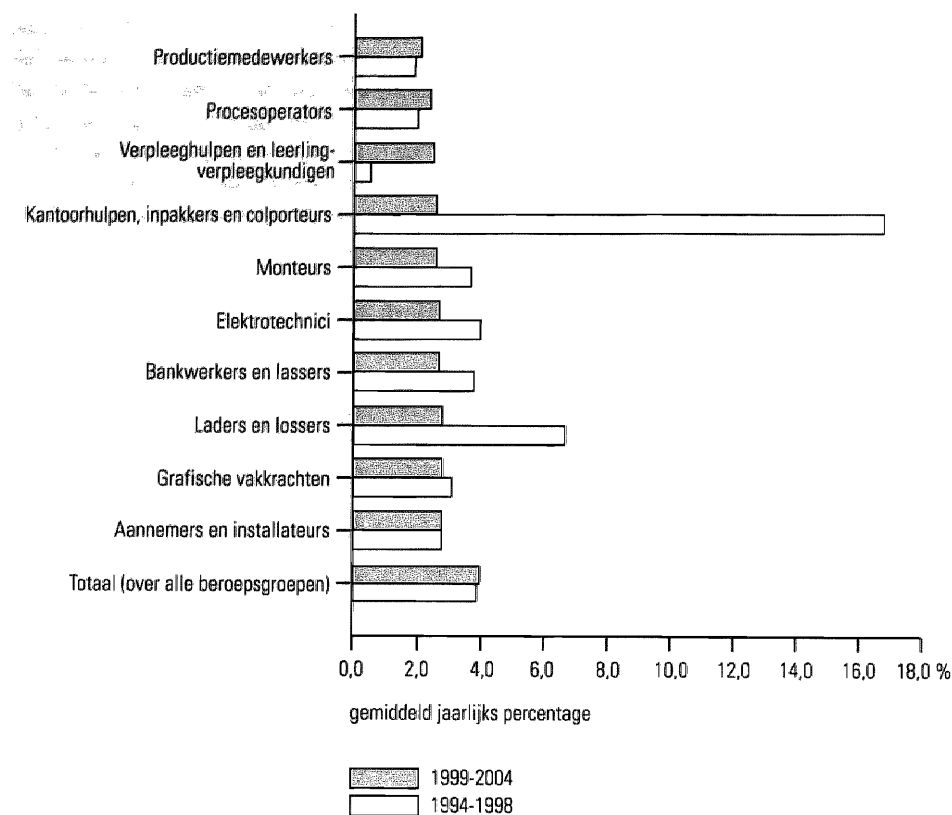
Bron: ROA

Figuur 2.10 geeft een overzicht van de beroepsgroepen waarvoor het aantal baanopeningen verhoudingsgewijs het grootst is. Het is opmerkelijk dat de figuur een duidelijke tweedeling laat zien. Zoals reeds werd opgemerkt, is de vervangingsvraag verantwoordelijk voor verreweg de meeste baanopeningen. Echter, de verschillen in de uitbrei-

dingsvraag voor de diverse beroepsgroepen zijn veel groter dan de onderlinge verschillen in de vervangingsbehoefte. Dit verklaart waarom de top vier van de beroepsgroepen met relatief het grootste aantal baanopeningen ook de beroepsgroepen zijn met de hoogste uitbreidingsvraag (zie figuur 2.1). Dit zijn de *productieplanners*, de *organisatie-adviseurs*, de *accountants* en de *organisatiedeskundigen*. Voor deze beroepsgroepen is het overgrote deel van de baanopeningen voor nieuwkomers, in tegenstelling tot het algemene beeld, het gevolg van uitbreidingsvraag. Zo is voor de *productieplanners* de uitbreidingsvraag verantwoordelijk voor bijna 30.000 van de ruim 35.000 baanopeningen in de komende vijf jaar. De *ondersteunende, administratieve hulpkrachten*, de *technisch analisten* en de *docenten landbouw en techniek (2e graads)* zijn daarentegen krimpberoepen. Dit betekent dat de werkgelegenheid in deze beroepen de komende jaren zal afnemen en dat baanopeningen alleen voortvloeien uit de behoefte om bestaand personeel, dat naar verwachting zal uitstromen uit het betreffende beroep, te vervangen. Ten slotte is de ontwikkeling in het aantal baanopeningen bij de *onderwijskundig medewerkers* opvallend. Kon het aantal baanopeningen in de afgelopen jaren nog als 'erg laag' worden bestempeld; voor de komende vijf jaar wordt een hoog aantal baanopeningen verwacht. Deze groei in het aantal baanopeningen kan vooral worden toegeschreven aan de gestegen uitbreidingsvraag. Waarschijnlijk is deze hoge uitbreidingsvraag voor een belangrijk deel het gevolg van het toenemende belang van het niet-intieel onderwijs, het ontstaan van zogenaamde 'bedrijfsacademies', e.d.

Ook de ranglijst van de beroepsgroepen met het geringste aantal baanopeningen wordt in belangrijke mate bepaald door de verschillen in de uitbreidingsvraag tussen de beroepsgroepen. Voor maar liefst 9 van de 10 in figuur 2.11 gepresenteerde beroepsgroepen wordt een krimpende werkgelegenheid verwacht. Bij deze beroepsgroepen is het aantal baanopeningen voor nieuwkomers geheel afhankelijk van de vervangingsvraag. Het is dan ook niet verrassend dat in de figuur vooral lagere en middelbare technische en industrieberoepen terug te vinden zijn, waarvoor de komende jaren krimp van de werkgelegenheid wordt verwacht. Ook de vervangingsvraag is voor veel van deze beroepsgroepen laag. Dit wordt mede veroorzaakt door het feit dat een groot deel van het vertrekkend personeel door de werkgelegenheidskrimp niet wordt vervangen door nieuwkomers. De figuur wordt aangevoerd door de beroepsgroep *productie-medewerkers*. Het aantal baanopeningen voor deze beroepsgroep bedraagt ruim 15.000, wat jaarlijks slechts ruim 2% van het aantal werkenden betekent. De beroepsgroep *laders en lossers* vormt de enige beroepsgroep in de figuur waarvoor de werkgelegenheid de komende vijf jaar naar verwachting zal groeien. Van het totaal aantal baanopeningen dat voor deze beroepsgroep wordt verwacht komt ruim de helft voort uit een vervangingsbehoefte.

**Figuur 2.11**  
**Beroepsgroepen met relatief gezien het laagste aantal baanopeningen 1999-2004 en 1994-1998,**  
**gemiddeld jaarlijks percentage**



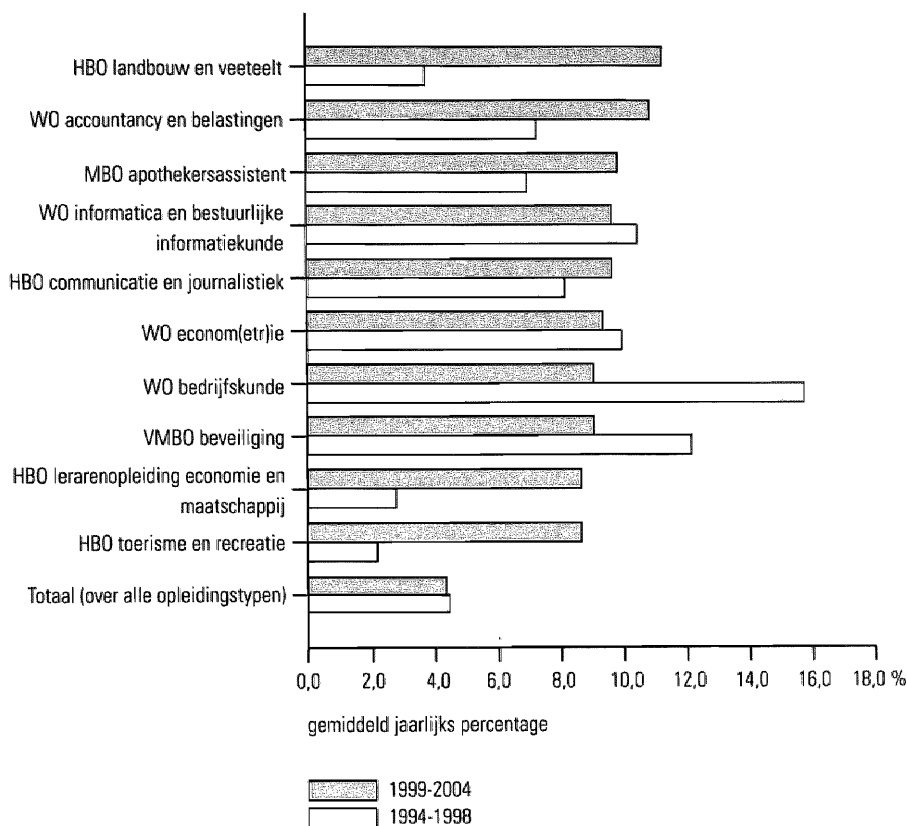
Bron: ROA

## Opleidingen

Figuur 2.12 geeft een overzicht van de opleidingstypen waarvoor het aantal baanopeningen relatief groot is. De figuur laat een gevarieerd beeld zien. Alle opleidingsniveaus zijn vertegenwoordigd. Bovendien zijn in de figuur zowel opleidingstypen terug te vinden waarvoor de uitbreidingsvraag verantwoordelijk is voor het grootste deel van de baanopeningen, als opleidingstypen waarvoor de vervangingsbehoefte de vraag naar nieuwkomers domineert. De opleidingstypen die gekenmerkt worden door een naar verwachting hoge uitbreidingsvraag voeren echter de boventoon. De opleidingstypen *WO accountancy en belastingen*, *WO informatica en bestuurlijke informatiekunde*, *WO economie* en *WO bedrijfskunde* vormen ook de top vier van de uitbreidingsvraag (zie figuur 2.3). Het gaat hier om opleidingstypen die ook de afgelopen tijd sterk zijn gegroeid, waardoor het aantal baanopeningen ook in de afgelopen jaren relatief hoog was. Mede daardoor zijn de meeste werkenden met deze opleidingsachtergrond niet ouder dan 40 jaar, waardoor de vervangingsbehoefte de komende jaren nog niet erg groot is.

Figuur 2.12

**Opleidingstypen met relatief gezien het hoogste aantal baanopeningen 1999-2004 en 1994-1998, gemiddeld jaarlijks percentage**



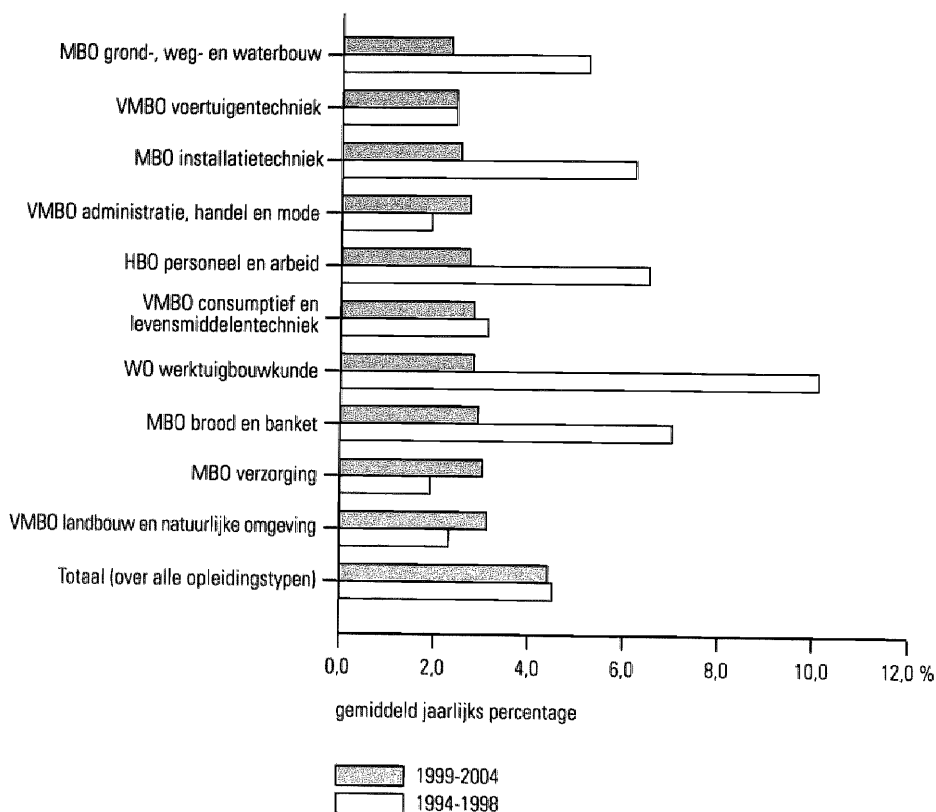
Bron: ROA

Ook voor het opleidingstype met naar verwachting relatief het hoogste aantal baanopeningen - *HBO landbouw en veeteelt* - vormt de uitbreidingsvraag de belangrijkste bron voor de baanopeningen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Ruim 2.500 van de in totaal 4.000 baanopeningen zijn het gevolg van een groeiende vraag naar mensen met deze opleidingsachtergrond. Voor de opleiding *HBO lerarenopleiding economie en maatschappij* is de vervangingsvraag voor het overgrote deel van de baanopeningen verantwoordelijk. Dit is niet verrassend aangezien de vergrijzing in het onderwijs groot is, waardoor de arbeidsmarkttuitstroom relatief groot is. Ook bij de enige MBO opleiding in de figuur - *MBO apothekersassistent* - is vooral de vervangingsbehoefte groot. Hieraan ligt echter niet de vergrijzing ten grondslag, maar vooral het hoge percentage vrouwen met deze opleiding. Ten slotte is de opleiding *VMBO beveiliging* vermeldenswaard. Niet alleen is dit de enige VMBO-opleiding waarvoor groei in de werkgelegenheid wordt verwacht; bovendien is de vervangingsbehoefte aanzienlijk.

De opleidingstypen met relatief gezien het kleinste aantal baanopeningen worden in figuur 2.13 in beeld gebracht. Gezien het feit dat over het algemeen de werkgelegenheid voor VMBO'ers naar verwachting zal krimpen, is het niet verrassend dat de VMBO-opleidingen prominent in deze figuur te vinden zijn. De figuur wordt echter aangevoerd door een middelbare beroepsopleiding: *MBO grond-, weg- en waterbouw*. Ook voor deze opleiding is het geringe aantal baanopeningen toe te schrijven aan de negatieve uitbreidingsvraag. Voor maar liefst 8 van de 10 opleidingstypen biedt alleen de vervangingsbehoefte kansen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Alleen voor de hogere opleidingen in de figuur - *HBO personeel en arbeid* en *WO werktuigbouwkunde* - wordt een (geringe) positieve uitbreidingsvraag verwacht.

Figuur 2.13

**Opleidingstypen met relatief gezien het laagste aantal baanopeningen 1999-2004 en 1994-1998, gemiddeld jaarlijks percentage**



Bron: ROA

## Uitgelicht: docenten

In verschillende docentenberoepen in met name het voortgezet onderwijs, zal de werkgelegenheid de komende jaren krimpen. Het gaat hierbij vooral om docentfuncties op tweede-graadsniveau. Dat betekent echter niet dat er in de komende jaren weinig baanopeningen voor docenten zullen zijn. De vervangingsbehoefte bij een aantal docentenberoepen is namelijk vrij groot. Deze erg hoge vervangingsvraag is vooral te wijten aan de vergrijzing in het onderwijs.

De verwachte werkgelegenheidskrimp in de docentenberoepen is het gevolg van ontwikkelingen op uiteenlopend terreinen. Op demografisch vlak draagt de ontgroening ertoe bij dat er in de toekomst minder docenten nodig zullen zijn. Daarnaast is er sprake van een veranderend keuzegedrag van scholieren en studenten, al dan niet in relatie tot het gevoerde onderwijsbeleid. Vooral bij de beroepsgroep *docenten talen en expressie* zou dit een rol kunnen spelen.

De komende jaren zal de uitbreidingsvraag voor de meeste onderscheiden lerarenopleidingen laag tot gemiddeld zijn. Bij de *HBO lerarenopleiding talen* en de *HBO lerarenopleiding expressie* zal de vraag de komende jaren zelfs met gemiddeld respectievelijk ruim 3% en bijna 1% per jaar dalen. Voor de *HBO lerarenopleidingen natuur en techniek, lichamelijke opvoeding* en *medisch en verzorging* wordt de komende jaren slechts een zeer geringe uitbreidingsvraag verwacht. De groei zal jaarlijks gemiddeld minder dan 0,5% bedragen. Alleen voor de *HBO lerarenopleiding basisonderwijs* en de *HBO lerarenopleiding economie en maatschappij* wordt een aanzienlijke toename van de vraag verwacht van gemiddeld ruim 3% per jaar. De toename van de vraag voor het opleidingstype *HBO lerarenopleiding economie en maatschappij* wordt vooral veroorzaakt door de populariteit van economische vakken en opleidingen onder leerlingen en studenten. Aan de toename van de vraag voor *HBO lerarenopleiding basisonderwijs* liggen vooral de maatregelen voor de klassenverkleining ten grondslag.

De arbeidsmarktinstroom uit de lerarenopleidingen is echter in het algemeen ook laag. Alle HBO lerarenopleidingen vallen dan ook in de groep van de 25 opleidingen met de laagste arbeidsmarktinstroom. In combinatie met de over het algemeen hoge vervangingsvraag en de lage uitbreidingsvraag zorgt deze lage instroom ervoor dat de arbeidsmarktperspectieven van deze opleidingstypen goed of zeer goed genoemd kunnen worden. De keerzijde daarvan is dat de onderwijssector voor alle onderscheiden lerarenopleidingen geconfronteerd zal worden met grote knelpunten in de personeelsvoorziening. Als gevolg hiervan zullen de knelpunten in de personeelsvoorziening voor de docentenberoepen naar verwachting ook groot tot zeer groot zijn.

## 2.4 Arbeidsmarktinstroom

Om een goed beeld te krijgen van de toekomstige situatie op de arbeidsmarkt, dient naast de ontwikkeling van de vraag naar arbeid ook de ontwikkeling van het aanbod van arbeid in kaart te worden gebracht. Hierbij gaat het om degenen die zich in de komende vijf jaren daadwerkelijk op de arbeidsmarkt gaan aanbieden. In dit arbeidsaanbod kunnen twee componenten worden onderscheiden<sup>18</sup>. De eerste is het aan het begin van de prognosesperiode 'boven de markt zwevende' aanbod van kortdurig werklozen. De grootste en belangrijkste component bestaat echter uit de voor de komende vijf jaar verwachte arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen schoolverlaters die vanuit het initiële (dag)onderwijs tot de arbeidsmarkt toetreden en degenen die door middel van niet-initieel (avond)onderwijs hun kwalificatieprofiel dusdanig hebben gewijzigd dat zij zich als het ware opnieuw aanbieden op de arbeidsmarkt, maar nu met een gewijzigde opleidingsachtergrond<sup>19</sup>.

De komende vijf jaar zullen naar verwachting circa 1.430.000 'schoolverlaters' tot de arbeidsmarkt toetreden. Van deze 'schoolverlaters' zijn er circa 350.000 afkomstig uit het niet-initieel onderwijs. In totaal kan met deze instroom van schoolverlaters jaarlijks ongeveer 4,2% van de werkende beroepsbevolking worden vervangen, hetgeen wat lager is dan de afgelopen jaren. Tussen de verschillende opleidingsniveaus verschilt de relatieve arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters niet veel. De verwachte jaarlijkse arbeidsmarktinstroom schommelt tussen de 4% voor de werknemers op MBO-niveau tot 4,8 % op WO-niveau. Dit hoge percentage op WO-niveau illustreert de toenemende participatie in het universitaire onderwijs.

Tussen de verschillende opleidingstypen zijn er echter aanzienlijke verschillen in de omvang van de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters. In figuur 2.14 worden de tien opleidingstypen gepresenteerd waarvoor naar verwachting de arbeidsmarktinstroom in de periode 1999-2004 het hoogst is. Uit de figuur blijkt dat met uitzondering van degenen met alleen *Basisonderwijs*, alle opleidingsniveaus vertegenwoordigd zijn bij de opleidingstypen met een grote arbeidsmarktinstroom. De figuur geeft in feite een beeld van de opleidingen die in de prognoseperiode naar verwachting een relatief grote populariteit zullen genieten. Over het algemeen zal de arbeidsmarktinstroom licht dalen ten opzichte van de instroom in de afgelopen jaren. Desondanks winnen een aantal opleidingen de komende jaren relatief aan populariteit, bijvoorbeeld *HBO bedrijfskunde* en *HBO toerisme en recreatie*. Op VMBO-niveau blijkt het opleidingstype *VMBO installatietechniek* populair te zijn ondanks de relatief zwakke arbeidsmarktpositie van de afgestudeerden met deze opleidingsachtergrond. De grote arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond wordt echter voor een belangrijk deel veroorzaakt door het feit dat de schoolverlaters van deze opleiding relatief veel moeite hebben door te stromen naar het middelbaar beroepsonderwijs. Het oplei-

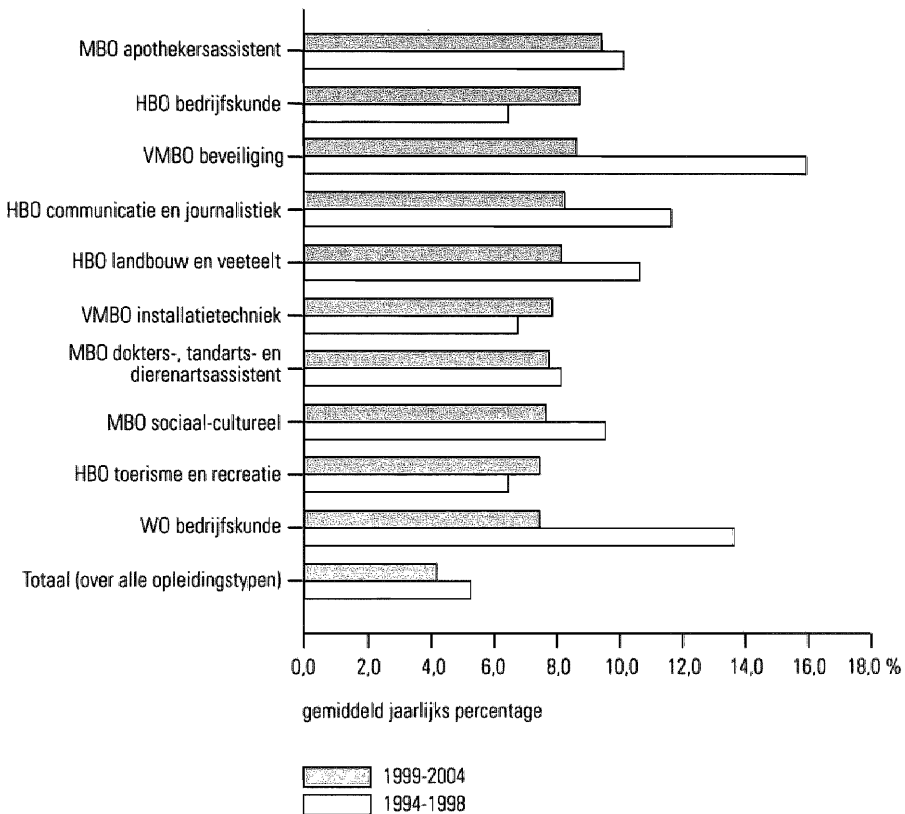
<sup>18</sup> Naast de beide hier onderscheiden groepen worden vanzelfsprekend ook degenen tot het arbeidsaanbod gerekend die op de arbeidsmarkt actief blijven.

<sup>19</sup> Zie ook De Grip, A. en A. Jacobs, 'De betekenis van additionele scholing', *Economisch Statistische Berichten*, vol. 84, 1999, p. 416-418.

dingstype *HBO communicatie en journalistiek* blijkt met een jaarlijkse instroom van 8,3% een populaire opleiding. Het opleidingstype met de hoogste jaarlijkse instroom is *MBO apothekersassistent* met 9,5%. Overigens betekent dit dat de instroom iets terug loopt ten opzichte van de arbeidsmarktinstroom in de afgelopen jaren. Daarnaast zijn op MBO-niveau ook de opleidingen *MBO dokters-, tandarts- en dierenartsassistent* en *MBO sociaal-cultureel* erg in trek bij de studiekeizers.

Figuur 2.14

**Opleidingstypen met relatief gezien de hoogste arbeidsmarktinstroom 1999-2004 en 1994-1998, gemiddeld jaarlijks percentage**



Bron: ROA

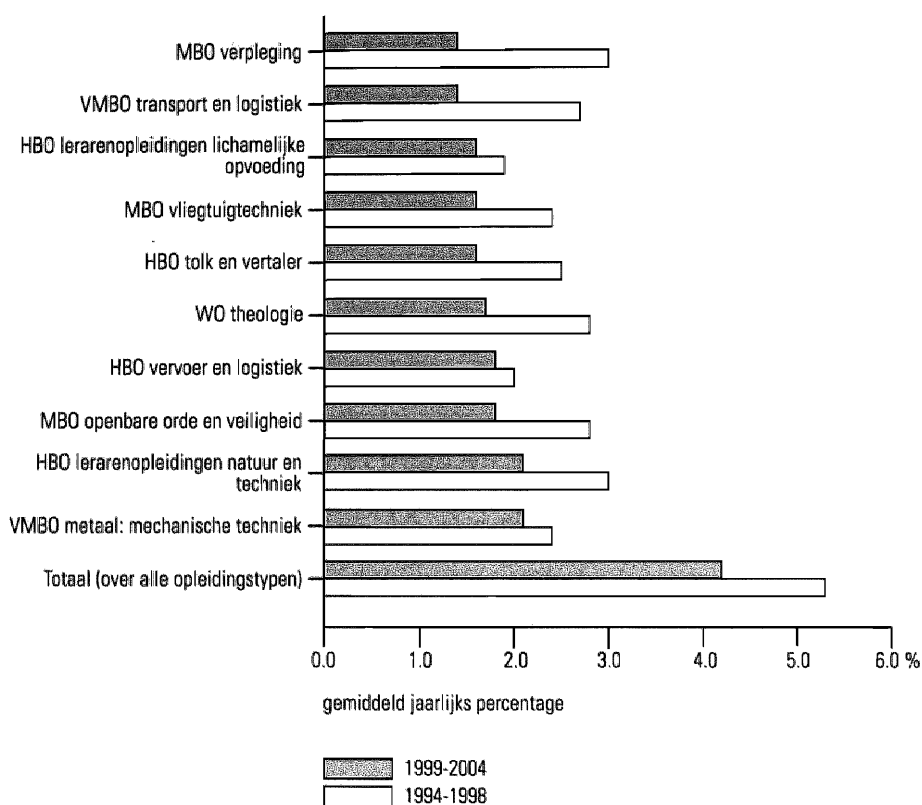
In figuur 2.15 staan de tien opleidingstypen die de kleinste jaarlijkse arbeidsmarktinstroom kennen. Ook in deze figuur zijn, met uitzondering van degenen met alleen *Basisonderwijs*, wederom alle opleidingsniveaus vertegenwoordigd. Opvallend is het relatief grote aantal opleidingen op HBO-niveau. Daarbij gaat het in twee gevallen om lerarenopleidingen: *HBO lerarenopleiding lichamelijke opvoeding* en *HBO lerarenopleiding natuur en techniek*. Dit illustreert de geringe populariteit van het werken in het onderwijs. Daarnaast kennen ook de opleidingstypen *HBO tolk en vertaler* en *HBO vervoer en logistiek* een lage arbeidsmarktinstroom. Op universitair niveau zien we slechts



één opleiding die zich kenmerkt door een lage arbeidsmarktinstroom: het opleidings-type *WO theologie*. Bij dit opleidingstype ligt de arbeidsmarktinstroom op een nog lager niveau dan in de afgelopen jaren. De arbeidsmarktinstroom is naar verwachting het kleinst bij het opleidingstype *MBO verpleging*. Bij dit opleidingstype, dat te kampen heeft met het matige imago van het werk in de zorgsector onder MAVO-scholieren<sup>20</sup>, ligt de instroom bovendien onder het niveau van de afgelopen jaren. Daarnaast zien we dat op MBO-niveau ook het opleidingstype *MBO openbare orde en veiligheid* een lage arbeidsmarktinstroom heeft. De in het algemeen lage arbeidsmarktinstroom voor opleidingen op VMBO-niveau zien we terug bij *VMBO transport en logistiek* en *VMBO metaal: mechanische techniek*.

Figuur 2.15

**Opleidingstypen met relatief gezien de laagste arbeidsmarktinstroom 1999-2004 en 1994-1998, gemiddeld jaarlijks percentage**



Bron: ROA

<sup>20</sup> Zie L. Borghans en A. de Grip, 'De werking van de arbeidsmarkt voor verpleegkundigen en verzorgenden', in: *Achtergrondstudies bij het advies zorgbeleid in de toekomst*, RMO/RVZ, Den Haag/Zoetermeer, 1998, p. 145-200.

Naast het in kaart brengen van de opleidingstypen met de hoogste en de laagste arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters is het ook interessant om het aandeel van het niet-initieel onderwijs in het totale arbeidsaanbod nader te belichten. Veelal is het volgen van een niveau-verhogende of opleidingsrichting-veranderende opleiding een reactie op de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Tabel 2.3 geeft de tien opleidingstypen weer met naar verwachting het hoogste aandeel voor het niet-initieel onderwijs in de totale arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters. Bij *VMBO beveiliging* is de arbeidsmarktinstroom zelfs voor het overgrote deel afkomstig uit het niet-initieel onderwijs. De meeste niet-initiële opleidingen met een groot aandeel in de totale arbeidsmarktinstroom voor de komende vijf jaar zijn echter opleidingen op MBO-niveau. Hierbij gaat het om de technische opleidingen *MBO operationele techniek*, *MBO procestechniek* en *MBO vervoer en logistiek*. De grote instroom van technisch opgeleiden uit het niet-initieel onderwijs kan waarschijnlijk voor een deel verklaard worden uit de krapte waarmee de arbeidsmarkt voor technisch opgeleiden de afgelopen jaren te kampen heeft gehad. Deze krapte heeft geleid tot een grote belangstelling voor (bedrijfs)opleidingen met als doel de tekorten op korte termijn te verminderen. Ook bij de opleidingstypen *MBO verpleging* en *MBO secretariaat* is het niet-initieel onderwijs verantwoordelijk voor een groot deel van de arbeidsmarktinstroom. Mogelijk kan dit voor *MBO secretariaat* verklaard worden uit de grote populariteit die de door commerciële instellingen aangeboden secretaresse-opleidingen genieten. Dit zien we ook terug bij de enige niet-initiële opleiding op HBO niveau, *HBO secretariaat*, waar het niet-initieel onderwijs eveneens verantwoordelijk is voor een groot deel van de arbeidsmarktinstroom.

Tabel 2.3

**Opleidingstypen met het grootste aandeel niet-initieel onderwijs in het arbeidsaanbod in procenten, 1999-2004**

| Opleidingstype              | %  |
|-----------------------------|----|
| VMBO beveiliging            | 82 |
| MBO operationele techniek   | 70 |
| MBO verpleging              | 69 |
| VMBO transport en logistiek | 66 |
| MBO secretariaat            | 53 |
| MBO procestechniek          | 51 |
| MBO horeca                  | 50 |
| HBO secretariaat            | 49 |
| MBO vervoer en logistiek    | 48 |
| MBO handel                  | 48 |

Bron: ROA

### **Uitgelicht: MBO en HBO secretariaat**

De opleidingen *MBO* en *HBO secretariaat* kennen een grote populariteit onder degenen die na afronding van het dagonderwijs aanvullende scholing volgen via het niet-initieel onderwijs. Bij het opleidingstype *MBO secretariaat* zal naar verwachting de komende vijf jaar maar liefst ruim 50% van de arbeidsmarktinstroom afkomstig zijn uit het niet-initieel onderwijs. Ook bij *HBO secretariaat* is het niet-initieel onderwijs verantwoordelijk voor bijna de helft van het totale aanbod van schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond. Echter ten opzichte van de periode 1994-1998 is dit aandeel zeer sterk gedaald.

Dit grote belang van het niet-initieel onderwijs voor de arbeidsmarktinstroom vanuit de opleidingen *MBO* en *HBO secretariaat* is mogelijk een gevolg van het feit dat met name de commerciële onderwijsinstellingen secretaresse-opleidingen in hun programma hebben. Op deze manier kunnen bijvoorbeeld potentiële herintreders gestimuleerd worden alsnog een kwalificatie te verwerven waarmee ze zich kunnen aanbieden op de arbeidsmarkt voor het opleidingstype *MBO* of *HBO* secretariaat. Daarnaast kunnen ook degenen die reeds werkzaam zijn in een soortgelijke functie, maar nog niet de 'officiële' kwalificatievereisten bezitten, via deze weg (deel)certificaten behalen.

Indien naar de vervangingsvraag voor *MBO secretariaat* wordt gekeken dan blijkt dat naar verwachting de komende vijf jaar jaarlijks ruim 3% van het aantal werkenden met deze opleidingsachtergrond dient te worden vervangen. Voor *HBO secretariaat* bedraagt dit percentage zelfs bijna 5%. Deze vervangingsvraag bestaat niet alleen uit werkenden die vanwege het bereiken van de pensioen- of VUT-gerechtigde leeftijd uitstromen of de arbeidsmarkt voortijdig verlaten. Een deel van deze uitstroom betreft werkenden die zich door niet-initiële scholing een nieuwe opleidingsachtergrond hebben verworven. Bij dit doorleergedrag kan het gaan om niveau-verhogende en/of richting-veranderende opleidingen. Zo bedraagt het aantal werkenden met een vooropleiding *MBO secretariaat* dat via doorleren een nieuw kwalificatieprofiel heeft verworven bijna 11.000 personen. Dit is maar liefst 60% van de totale uitstroom in de periode 1999-2004. Een aanzienlijk deel van degenen die doorleren na een vooropleiding *MBO secretariaat* stroomt daarbij door naar *HBO* secretariaat. Bij het opleidingstype *HBO secretariaat* zullen naar schatting bijna 5.000 werkenden met deze vooropleiding zich via niet-initieel onderwijs een nieuw kwalificatieprofiel verwerven. Dit is ruim 55% van de totale uitstroom.

### 3 De aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt

*In dit hoofdstuk zal een beeld worden geschetst van de aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en arbeidsmarkt voor schoolverlaters. Eerst zal in paragraaf 3.1 worden ingegaan op verschillende aspecten van de actuele aansluitingsproblematiek op de arbeidsmarkt. Vanwege het grote aantal onderscheiden opleidingstypen zal geen integraal beeld kunnen worden geschetst van de arbeidsmarktsituatie voor alle opleidingstypen. In plaats daarvan zal de aansluitingsproblematiek per opleidingsniveau of opleidingssector worden belicht. Daarna wordt in paragraaf 3.2 ingegaan op de conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid voor de schoolverlaters met een bepaalde opleidingsachtergrond in relatie tot hun uitwijkmogelijkheden op de arbeidsmarkt. Vervolgens zullen in paragraaf 3.3 de opleidingstypen in beeld worden gebracht die het meest profiteren van aanbodtekorten bij andere opleidingstypen als gevolg van de verwachte ontwikkelingen in vraag en aanbod, zoals die in hoofdstuk 2 zijn geschetst. Bovendien wordt in deze paragraaf een overzicht gegeven van de opleidingstypen die het meest te kampen zullen hebben met verdringing door andere opleidingstypen. Daarna wordt in paragraaf 3.4 ingegaan op de verwachte arbeidsmarktperspectieven voor nieuwkomers in het licht van de in hoofdstuk 2 geschetste ontwikkelingen in vraag en aanbod op de arbeidsmarkt en de daaruit voortvloeiende substitutieprocessen. Hierbij worden in het bijzonder de opleidingstypen met zeer goede perspectieven en de opleidingstypen met slechte arbeidsmarktperspectieven nader belicht. In paragraaf 3.5 wordt nader ingegaan op de consequenties van een gebrekkige aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt door voor een aantal opleidingstypen de aanpassingsprocessen nader onder de loep te nemen. Ten slotte wordt in paragraaf 3.6 een overzicht gegeven van de verwachte toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening, waarbij ook zal worden ingegaan op de bedrijfssectoren die naar verwachting geconfronteerd zullen worden met zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening voor bepaalde opleidingstypen.*

#### 3.1 Huidige aansluitingsproblemen

Aansluitingsproblemen op de arbeidsmarkt kunnen zich op verschillende wijze manifesteren. Het werkloosheidspercentage voor een bepaald opleidingstype geeft een indicatie van de 'open discrepanties' tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Naast deze open discrepanties kan er ook sprake zijn van 'verborgen discrepanties' bij degenen die wel werk hebben gevonden. Daarvan is bijvoorbeeld sprake als schoolverlaters door het aanbodoverschot van arbeidskrachten met hun opleidingsachtergrond noodgedwongen werk accepteren beneden hun niveau, slechter beloond worden, vaker een tijdelijke in plaats van een vaste aanstelling krijgen, of vaker genoegen moeten nemen met part-time werk, terwijl men liever een full-time betrekking zou willen hebben.

In deze paragraaf zal de actuele arbeidsmarktsituatie aan de hand van de beschikbare informatie uit de grootschalige schoolverlatersonderzoeken met betrekking tot het

VMBO, HAVO/VWO, MBO, HBO en het WO in beeld worden gebracht<sup>21</sup>. Vanwege het grote aantal onderscheiden opleidingstypen zal hier geen integraal overzicht worden gegeven van alle opleidingstypen. Dergelijke overzichten zijn te vinden in deel III van de *Statistische Bijlage*.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van het werkloosheidspercentage per opleidingsniveau voor de jaren 1996 en 1998. Dit geeft, zoals gezegd een indicatie van de 'open discrepanties' tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Bij de lagere opleidingsniveaus is de werkloosheid nog steeds hoog. Vooral werkzoekenden die niet beschikken over een zogenaamde 'startkwalificatie' voor de arbeidsmarkt ondervinden dus vaak veel moeite in hun zoektocht naar een baan. Voor werkzoekenden met een MBO-, HBO- of WO-opleidingsachtergrond is de arbeidsmarktsituatie over het algemeen aanzienlijk gunstiger. De tabel laat ook zien dat op alle opleidingsniveaus sprake is van een daling van de werkloosheid. Deze daling in het werkloosheidspercentage duidt op een verkrapping van de arbeidsmarkt, die zich met name voor middelbaar en voor hoger opgeleiden duidelijk manifesteert.

Tabel 3.1

**Werkloosheidspercentage beroepsbevolking naar opleidingsniveau, 1996 en 1998**

|                | 1998 | 1996 |
|----------------|------|------|
|                | %    | %    |
| Basisonderwijs | 12   | 15   |
| VMBO theorie   | 8    | 11   |
| VMBO           | 6    | 8    |
| HAVO/VWO       | 8    | 12   |
| MBO            | 4    | 6    |
| HBO            | 3    | 5    |
| WO             | 3    | 6    |
| Totaal         | 5    | 7    |

Bron: CBS

Tabel 3.1 toont de werkloosheidspercentages per opleidingsniveau voor de totale beroepsbevolking. Tabel 3.2 laat zien bij welke opleidingen de schoolverlaters moeite hebben een plek op de arbeidsmarkt te veroveren. Daarbij gaat het opmerkelijk genoeg niet alleen om lagere opleidingstypen<sup>22</sup>. Het is zelfs een HBO-opleiding die de lijst aanvoert: *HBO uitvoerende en beeldende kunsten* met een werkloosheidspercentage van 12%. Bij deze opleiding zou het een rol kunnen spelen dat veel schoolverlaters onbetaald werk verrichten of een bestaan als zelfstandig kunstenaar trachten op te bouwen. Ook bij enkele MBO-opleidingen is in uiteenlopende richtingen de werkloosheid onder

21 Deze schoolverlaterinformatie is achtereenvolgens afkomstig uit de RUBS-enquête, de HBO-Monitor en de WO-Monitor. Een uitvoerige rapportage van de resultaten van deze schoolverlatersonderzoeken is te vinden in ROA, *Schoolverlaters tussen onderwijs en arbeidsmarkt 1998*, ROA-R-1999/5, Maastricht, 1999.

22 Overigens geven de schoolverlaterscijfers geen informatie over de werkloosheid onder de voortijdig schoolverlaters met alleen basisonderwijs.

schoolverlaters opmerkelijk hoog. Opvallend is ook de relatief hoge werkloosheid bij de verzorgende opleidingen op VMBO- en MBO-niveau.

Tabel 3.2

**Opleidingstypen met de hoogste werkloosheidspercentages onder schoolverlaters, 1998**

| Opleidingstype                              | %  |
|---|----|
| HBO uitvoerende en beeldende kunsten        | 12 |
| MBO bedrijfskunde                           | 11 |
| VMBO (uiterlijke) verzorging                | 9  |
| HBO lerarenopleiding expressie              | 9  |
| MBO verzorging                              | 8  |
| MBO beweging en therapie                    | 8  |
| VMBO landbouw en natuurlijke omgeving       | 7  |
| VMBO elektrotechniek                        | 7  |
| HBO lerarenopleiding lichamelijke opvoeding | 7  |
| VMBO administratie, handel en mode          | 6  |
| Totaal (over alle opleidingstypen)          | 3  |

Bron: ROA

Naast de werkloosheid kan ook de beloning een indicatie zijn voor de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Werkgevers die moeite hebben voldoende of geschikt personeel te vinden, kunnen proberen hun concurrentiepositie op de arbeidsmarkt te verbeteren door de salariering naar boven bij te stellen. Tabel 3.3 geeft per opleidingssector de stijging in het gemiddelde bruto maandloon voor schoolverlaters tussen 1996 en 1998 weer. De gemiddelde loonstijging van 19% in twee jaar tijd is aanzienlijk te noemen en geeft al een duidelijke indicatie van de toegenomen krapte op de arbeidsmarkt. Voor de schoolverlaters van het opleidingstype *HAVO/VWO* was de loonstijging het

Tabel 3.3

**Procentuele stijging van het gemiddelde bruto maandloon voor schoolverlaters tussen 1996 en 1998, per opleidingssector**

| Opleidingssector                       | Loonstijging '96-'98<br>% |
|--|---------------------------|
| VMBO theorie                           | 8                         |
| VMBO landbouw en techniek              | 5                         |
| VMBO economie                          | 3                         |
| VMBO verzorging                        | 19                        |
| HAVO/VWO                               | 30                        |
| MBO landbouw en techniek               | 19                        |
| MBO economie                           | 13                        |
| MBO dienstverlening en gezondheidszorg | 19                        |
| HBO landbouw en techniek               | 14                        |
| HBO economie                           | 15                        |
| HBO onderwijs en sociaal-cultureel     | 19                        |
| HBO paramedisch                        | 13                        |
| Totaal (alle opleidingstypen excl. WO) | 19                        |

Bron: ROA

grootst (30%). Verder voeren de verzorgende opleidingssectoren, zoals *VMBO verzorging* en *MBO dienstverlening en gezondheidszorg* de boventoon. Blijkbaar heeft de krapte vooral in de zorgsector grote invloed gehad op de lonen, hoewel de loonstijging voor de schoolverlaters van deze opleidingen opmerkelijk is in het licht van de relatief hoge werkloosheid bij deze opleidingen. Binnen de opleidingssectoren is er met name sprake van grote loonstijgingen bij de opleidingstypen *MBO verzorging* (34%), *MBO verpleging* (26%) en *HBO lerarenopleiding medisch en verzorging* (29%). Verder valt op dat de loonstijging voor schoolverlaters van het VMBO achterblijft. Afgezien van *VMBO verzorging* geven alle opleidingssectoren binnen het VMBO een loonstijging te zien die aanzienlijk lager is dan het gemiddelde percentage.

Een andere indicator van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt is de mate waarin schoolverlaters een vaste baan hebben of genoeg moeten nemen met een tijdelijke, flexibele aanstelling. Een schoolverlater zal over het algemeen een vaste baan prefereren boven de onzekerheid van een flexibele aanstelling. Wanneer er bij een bepaalde opleiding vaak sprake is van tijdelijke, c.q. flexibele contracten kan dit wijzen op een minder gunstige arbeidsmarktpositie.

In tabel 3.4 zijn de opleidingstypen met de hoogste percentages flexibel werk weergegeven. Twee opleidingstypen in deze tabel zijn in dit hoofdstuk reeds eerder genoemd: *HBO lerarenopleiding expressie* en *HBO lerarenopleiding medisch en verzorging*. Het opleidingstype *HBO lerarenopleiding expressie* wordt tevens gekenmerkt door een hoog werkloosheidspercentage. De problemen die schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond ervaren bij het vinden van een baan, dwingt klaarblijkelijk velen van hen tot het accepteren van een flexibel arbeidscontract. Het opleidingstype *HBO lerarenopleiding medisch en verzorging* behoort tot de opleidingstypen waar de beloning voor schoolverlaters het meest is gestegen. De schoolverlaters van dit opleidingstype zijn kennelijk alleen bereid een flexibele aanstelling te aanvaarden, als hier een goede beloning tegen overstaat. Waarschijnlijk gaat het hier vaak om vervangingen. Ook bij de overige opleidingen is het hoge percentage schoolverlaters met een flexibele aanstelling niet duidelijk te relateren aan een relatief slechte arbeidsmarktsituatie maar eerder

Tabel 3.4

**Opleidingstypen met de hoogste percentages flexibel werk onder schoolverlaters, 1998**

| Opleidingstype                             | %  |
|--|----|
| WO (dier)geneeskunde                       | 74 |
| WO farmacie                                | 65 |
| MBO levensmiddelentechniek/vleesverwerking | 65 |
| WO landbouw en milieukunde                 | 60 |
| VMBO metaal: mechanische techniek          | 58 |
| HBO lerarenopleiding medisch en verzorging | 56 |
| VMBO bouwtechniek                          | 56 |
| HBO laboratorium                           | 54 |
| HBO lerarenopleiding expressie             | 54 |
| MBO horeca                                 | 54 |
| Totaal (over alle opleidingstypen)         | 39 |

Bron: ROA

een institutioneel gegeven. Zo mag het grote aantal flexibele contracten onder schoolverlaters van het opleidingstype *MBO boreca*, gezien de vele seizoengebonden contracten, geen verbazing wekken. Bij de vermelde opleidingen in het universitair onderwijs is het relatief grote aantal flexibele contracten daarentegen toe te schrijven aan de tijdelijke arbeidsovereenkomsten in het kader van de specialistenopleidingen, e.d.

Het werkloosheidspercentage, de beloning en de contractuele zekerheid geven een indicatie van de gevolgen van een gebrekkige aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt in *kwantitatieve* zin. Een andere invalshoek vormt de aansluiting in *kwalitatieve* zin, dat wil zeggen: sluiten de in de opleiding verworven kennis en vaardigheden aan op de voor de baan vereiste kwalificaties? Hierbij is gekeken naar twee indicatoren. Op de eerste plaats geeft de mate van 'onderbenutting' aan in hoeverre schoolverlaters werkzaam zijn beneden het niveau van de gevolgde opleiding. Op de tweede plaats geeft de indicator 'werkzaam buiten eigen vakrichting' aan in hoeverre schoolverlaters werkzaam zijn in een functie die inhoudelijk niet goed aansluit bij de gevolgde opleidingsrichting. De kwalitatieve aansluiting tussen baan en opleiding bekijken we niet op het gedetailleerde niveau van de opleidingstypen, maar op het hoge aggregatieniveau van de 17 onderscheiden opleidingssectoren (zie tabel 3.5)<sup>23</sup>

In figuur 3.1 wordt de relatie tussen werkloosheid en onderbenutting grafisch weergegeven. Met deze figuur kan de 'trade-off' tussen werkloosheid en onderbenutting worden geïllustreerd. Wanneer de arbeidsmarktpositie van een opleiding verslechtert, lopen schoolverlaters het risico geen baan te vinden. Zij kunnen dit risico verminderen door een baan beneden het opleidingsniveau te accepteren. De 'prijs' die zij voor een geringer risico op werkloosheid betalen is daarmee het werken beneden het opleidingsniveau. In de figuur is langs de horizontale as het werkloosheidspercentage uitgezet en langs de verticale as het percentage onderbenutting. In de figuur is tevens een tweetal lijnen aangebracht, die respectievelijk het gemiddelde werkloosheidspercentage (3%) en het gemiddelde percentage onderbenutting (29%) aangeven. Deze gemiddelden delen de figuur in vier vakken op.

23 Hierbij dient nogmaals opgemerkt te worden dat voor de voortijdig schoolverlaters met alleen *Basisonderwijs* geen gegevens beschikbaar zijn



Tabel 3.5

Opleidingssectoren naar nummer en naam, te gebruiken als legenda bij de figuren 3.1 en 3.2

| Opleidingssector                       | nummer |
|--|--------|
| Basisonderwijs                         | 1      |
| VMBO theorie                           | 2      |
| VMBO landbouw en techniek              | 3      |
| VMBO economie                          | 4      |
| VMBO verzorging                        | 5      |
| HAVO/VWO                               | 6      |
| MBO landbouw en techniek               | 7      |
| MBO economie                           | 8      |
| MBO dienstverlening en gezondheidszorg | 9      |
| HBO landbouw en techniek               | 10     |
| HBO economie                           | 11     |
| HBO onderwijs en sociaal-cultureel     | 12     |
| HBO paramedisch                        | 13     |
| WO landbouw en techniek                | 14     |
| WO economie                            | 15     |
| WO letteren en sociaal-cultureel       | 16     |
| WO medisch                             | 17     |

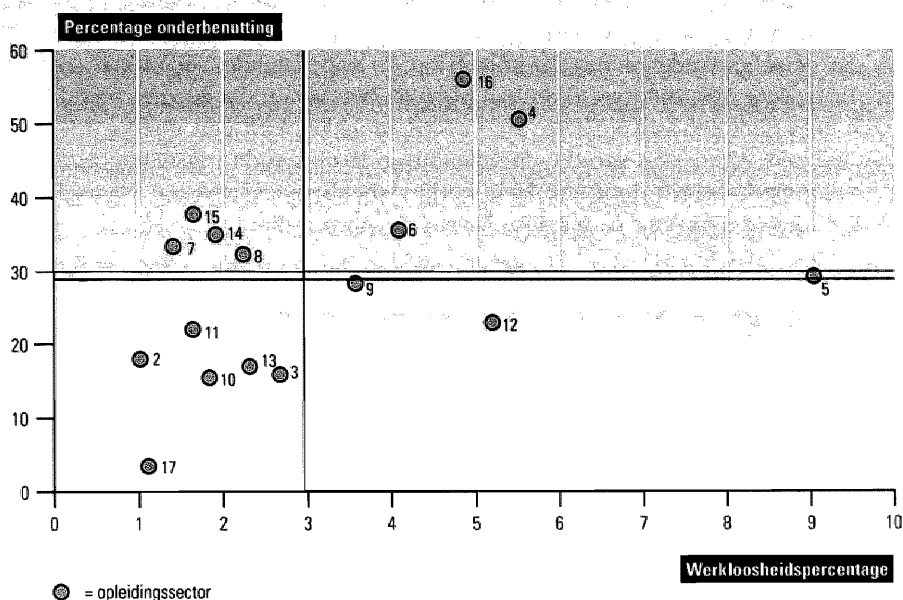
Bron: ROA

Het vak linksboven in de figuur bevat de opleidingssectoren met een lage werkloosheid en een hoge mate van onderbenutting. Bij deze opleidingssectoren geeft het werkloosheidspercentage een te gunstig beeld van de arbeidsmarktpositie van de schoolverlaters, omdat velen de werkloosheid weten te ontlopen door een baan beneden het niveau van de opleiding te aanvaarden. We zien hier o.a. de opleidingssectoren *MBO landbouw en techniek*, *MBO economie*, *WO landbouw en techniek* en *WO economie*. Opleidingstypen met een hoge werkloosheid én een hoog percentage onderbenutting vinden we rechtsboven in de figuur. Hier vinden we de opleidingssectoren *VMBO economie*, *VMBO verzorging*, *HAVO/VWO* en *WO letteren en sociaal-cultureel* terug. De relatief zwakke arbeidsmarktpositie van deze opleidingen komt zowel tot uiting in de hoge werkloosheid, als in het feit dat de schoolverlaters relatief vaak onder hun niveau werkzaam zijn. Rechtsonder staan de opleidingssectoren die weliswaar kampen met een hoog werkloosheidspercentage, maar minder met onderbenutting. Het specialistische karakter van met name de lerarenopleidingen zorgt ervoor dat de schoolverlaters van de opleidingssector *HBO onderwijs en sociaal-cultureel* weinig uitwijkmogelijkheden op de arbeidsmarkt hebben en daardoor ook moeilijk onder hun niveau werk vinden. Linksonder in figuur 3.1 staan de opleidingssectoren met een sterke arbeidsmarktpositie. Over het algemeen hebben deze opleidingssectoren zowel een lage werkloosheid als een lage graad van onderbenutting. In dit vak bevinden zich 6 van de 17 opleidingssectoren: *VMBO theorie*, *VMBO landbouw en techniek*, *HBO landbouw en techniek*, *HBO economie*, *HBO paramedisch* en *WO medisch*. Schoolverlaters uit deze opleidingssectoren hoeven op basis van de huidige arbeidsmarktsituatie weinig tot geen concessies te doen bij het vinden van een baan. Er is voor deze schoolverlaters uit deze opleidingssectoren voldoende werk op hun eigen niveau<sup>24</sup>.

24 Opgemerkt dient te worden dat dit vak ook een aantal VMBO-opleidingssectoren bevat. De conclusies voor het VMBO zijn goed te vergelijken met de conclusies voor de hogere opleidingsniveaus, aangezien VMBO-ers nauwelijks uitwijkmogelijkheden naar een lager niveau hebben.

Figuur 3.1

Percentage 'onderbenutting' tegenover het werkloosheidspercentage onder schoolverlaters, per opleidingssector, 1998



Bron: ROA

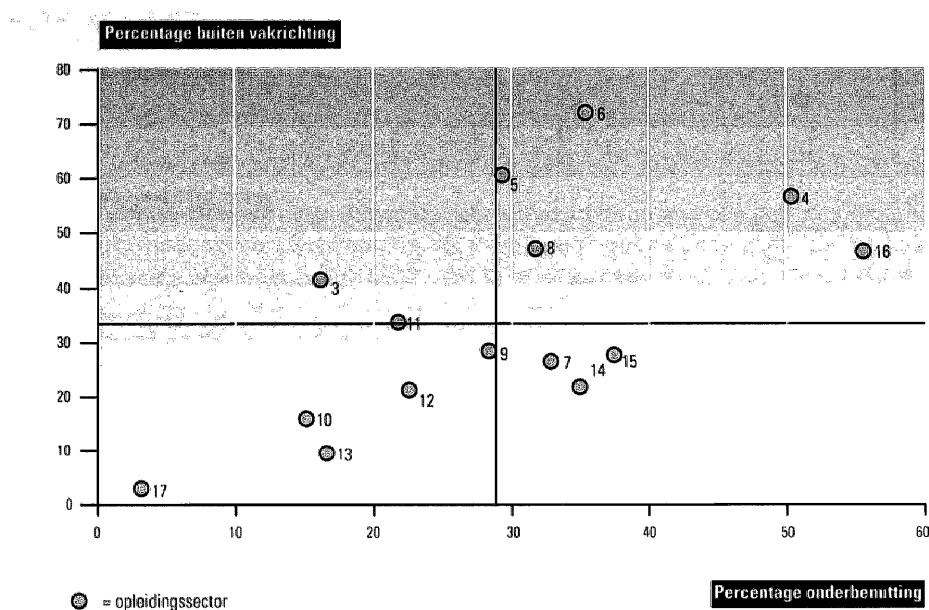
Figuur 3.2 toont de kwalitatieve aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt vanuit een andere invalshoek. De figuur geeft inzicht in de kwalitatieve aansluitingsproblematiek voor de opleidingssectoren aan de hand van de mate van onderbenutting en het werkzaam zijn buiten de eigen vakrichting. De figuur geeft daarmee enerzijds inzicht in de arbeidsmarktpositie, maar geeft vooral ook een indicatie van de mate van specialisatie van de opleidingen.

De gemiddelden voor het percentage onderbenutting (29%) en het percentage dat werkzaam is buiten de eigen vakrichting (33%) delen opnieuw de figuur in vier vakken. In deze figuur bevinden de schoolverlaters met een kwalitatief goede aansluiting zich in het vak linksonder. Schoolverlaters van deze opleidingssectoren zijn in staat werk te vinden op het eigen niveau en *in* de eigen vakrichting. Dit geldt voor schoolverlaters van *HBO landbouw en techniek*, *HBO paramedisch* en *WO medisch*. Opleidingen binnen deze sectoren hebben vaak een sterk vakspecifiek karakter. Uit figuur 3.1 blijkt dat deze opleidingssectoren tevens gekenmerkt worden door een laag werkloosheidspercentage. Hun huidige arbeidsmarktpositie is daarmee zeer sterk. Ook de sector *HBO onderwijs en sociaal-cultureel* is in dit vak terug te vinden. Zoals figuur 3.1 laat zien, moeten de opleidingen in deze sector als gevolg van de zwakke arbeidsmarktpositie hun vakspecifieke karakter echter bekopen met een hoge werkloosheid.

Tegenover de opleidingssectoren met een sterk vakspecifiek karakter, staan die sectoren met zowel een hoog percentage onderbenutting als een hoog percentage schoolverlaters dat werkzaam is buiten de eigen vakrichting. Schoolverlaters van deze oplei-

dingssectoren, rechtsboven in de figuur, moeten noodgedwongen werk accepteren beneden hun niveau en buiten hun eigen vakrichting. De opleidingssectoren *VMBO economie*, *VMBO verzorging*, *HAVO/VWO*, *MBO economie* en *WO letteren en sociaal-cultureel* worden daarmee gekenmerkt door een relatief zwakke kwalitatieve aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Dit kan met name bij de lagere opleidingen betekenen dat de schoolverlaters terecht komen op de zogenaamde 'secundaire arbeidsmarkt'. Bij andere opleidingssectoren kan het juist betekenen dat zij zeer breed inzetbaar zijn en vanuit een wat mindere startpositie mogelijk toch een goed carrièreperspectief hebben. Aangezien van de vijf opleidingssectoren in dit vak alleen *MBO economie* gekenmerkt wordt door een laag werkloosheidspercentage, zal waarschijnlijk alleen deze opleidingssector onder deze laatste categorie vallen.

Figuur 3.2  
'Onderbenutting' tegenover 'werkzaam buiten de eigen vakrichting' voor schoolverlaters, per opleidingssector, 1998



Bron: ROA

De opleidingssectoren rechtsonder in de figuur hebben een vergelijkbare positie als *MBO economie*. Schoolverlaters van de opleidingssectoren *MBO landbouw en techniek*, *WO landbouw en techniek* en *WO economie* zijn weliswaar relatief vaak onder hun niveau werkzaam, maar werken daarentegen wel vaak in hun eigen vakrichting. Bovendien is de werkloosheid bij deze opleidingen laag. Omdat deze schoolverlaters toch vaak terecht komen in functies in hun eigen vakrichting is mogelijk alleen sprake van een wat mindere startpositie, van waaruit zij op den duur kunnen doorgroeien naar een hoger functieniveau.

### 3.2 Conjunctuurgevoeligheid en uitwijkmogelijkheden

Een slechte actuele arbeidsmarktsituatie kan het gevolg zijn van een structureel zwakke positie van het desbetreffende opleidingstype op de arbeidsmarkt. Omgekeerd hoeft echter een opleiding met een structureel zwakke positie niet doorlopend met aansluitingsproblemen geconfronteerd te worden. Als bijvoorbeeld de werkgelegenheid voor een bepaald opleidingstype erg conjunctuurgevoelig is, kan de arbeidsmarktsituatie tijdelijk gunstig zijn omdat er sprake is van een hoogconjunctuur. Om een beter beeld te kunnen krijgen van de mogelijke kwetsbaarheid van de verschillende opleidingstypen, wordt in deze paragraaf ingegaan op de min of meer structurele kenmerken van de arbeidsmarktpositie, die een indicatie geven van de arbeidsmarktrisico's die de keuze voor een bepaalde opleiding met zich meebrengt.

In de eerste plaats komt het arbeidsmarktrisico van een bepaalde opleidingskeuze tot uiting in de mate waarin de werkgelegenheid van degenen met de desbetreffende opleidingsachtergrond onderhevig is aan conjuncturele fluctuaties. Wanneer er sterke schommelingen optreden in de werkgelegenheid voor een bepaald opleidingstype, is er voor degenen die voor deze opleiding kiezen op het moment dat het economisch tij gunstig is een risico dat hun arbeidsmarktperspectieven op het moment dat zij hun diploma behalen slecht zijn, omdat de economie dan misschien net in een dal zit. Bovendien is er in dat geval sprake van een onzekere werkgelegenheidssituatie op langere termijn, vanwege de grotere kans op toekomstig baanverlies als er op een gegeven moment weer sprake is van een laagconjunctuur.

De risico's op de arbeidsmarkt beperken zich vanzelfsprekend niet tot de conjuncturele fluctuaties in de werkgelegenheid. Ook de mate waarin schoolverlaters afhankelijk zijn van de werkgelegenheidsperspectieven in slechts een beperkt aantal beroepen of bedrijfssectoren is een belangrijke risicofactor. Dit risico is vooral groot bij opleidingen die specifiek gericht zijn op functies in een bepaalde vakdeelmarkt. Degenen die daarentegen een opleiding hebben gevolgd waarmee men in uiteenlopende beroepen en bedrijfssectoren emplooi kan vinden, kunnen als het werkgelegenheidsperspectief in een bepaalde beroepsgroep minder gunstig is, betrekkelijk gemakkelijk uitwijken naar beroepen waarvoor de werkgelegenheidsontwikkeling gunstiger is. Bovendien zijn degenen die voor deze opleidingen hebben gekozen ook meer flexibel op de arbeidsmarkt wanneer men tijdens de studie- of arbeidsloopbaan meer inzicht krijgt in de persoonlijke capaciteiten en voorkeuren die men heeft, waardoor de beroepsperspectieven die aanvankelijk aanlokkelijk leken, hun aantrekkingskracht verliezen.

Het volgen van een brede opleiding is overigens niet in alle gevallen positief. Wanneer er sprake is van veel uitwijkmogelijkheden impliceert dit immers ook dat de schoolverlaters op de arbeidsmarkt meer concurrentie zullen ondervinden van andere opleidingstypen. Bovendien kan een verbreding van een opleiding ten koste gaan van de specialisatie, waardoor de productiviteit c.q. de directe inzetbaarheid van de schoolverlaters geringer wordt. Het belang van uitwijkmogelijkheden op de arbeidsmarkt moet daarom vooral worden gezien in relatie tot het risico op een niet stabiele werkgelegenheidsontwikkeling.

Figuur 3.3 geeft een overzicht van de mate waarin de werkenden met een bepaalde opleidingsachtergrond geconfronteerd worden met de beide genoemde arbeidsmarktrisico's. In de figuur worden niet alle 104 onderscheiden opleidingstypen gepresenteerd. Alleen die opleidingstypen waarvoor zowel de uitwijkmogelijkheden als de conjunctuurgevoeligheid als 'erg) hoog' of 'erg) laag' kunnen worden getypeerd, zijn in de figuur opgenomen<sup>25</sup>.

**Figuur 3.3**  
**Structurele arbeidsmarktpositie op basis van de conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid en de uitwijkmogelijkheden**

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Ongevoelig voor conjunctuur, beperkt inzetbaar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MBO milieu en groene ruimte</li> <li>• HBO lerarenopleiding basisonderwijs</li> <li>• HBO lerarenopleiding lichamelijke opvoeding</li> <li>• HBO verpleegkunde</li> <li>• HBO (fysio)therapie</li> <li>• HBO radiologie</li> <li>• HBO bibliotheek en documentatie</li> <li>• WO theologie</li> <li>• WO (dier)geneeskunde</li> <li>• WO tandheelkunde</li> <li>• WO rechten en bestuurskunde</li> </ul> | <p><b>Structureel zwakke positie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VMBO bouwtechniek</li> <li>• VMBO transport en logistiek</li> <li>• MBO bouw</li> <li>• MBO installatietechniek</li> <li>• MBO procestechniek</li> <li>• HBO informatica</li> </ul>  |
| <p><b>Structureel sterke positie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VMBO theorie</li> <li>• VMBO (uiterlijke) verzorging</li> <li>• HBO lerarenopleiding economie en maatschappij</li> <li>• WO letteren</li> <li>• WO landbouw en milieukunde</li> <li>• WO sociale wetenschappen</li> <li>• WO kunstwetenschappen</li> </ul>   | <p><b>Conjunctuurgevoelig, breed inzetbaar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VMBO metaal: mechanisch</li> <li>• VMBO elektrotechniek</li> <li>• MBO vervoer en logistiek</li> <li>• MBO bedrijfskunde</li> <li>• HBO civiele techniek</li> <li>• HBO werktuigbouwkunde</li> <li>• HBO elektrotechniek</li> <li>• HBO vervoer en logistiek</li> <li>• HBO bedrijfskunde</li> </ul> |

Bron: ROA

In de figuur worden vier vakken onderscheiden. Het vak rechtsboven heeft betrekking op de opleidingstypen waarvoor de arbeidsmarktrisico's het grootst zijn. Bij deze opleidingstypen is er sprake van zowel een hoge conjunctuurgevoeligheid als een gering aantal uitwijkmogelijkheden naar beroepen op een aansluitend niveau. Dit is het geval bij de opleidingstypen *VMBO bouwtechniek*, *VMBO transport en logistiek*, *MBO bouw*,

<sup>25</sup> In de tabellen 3.19 en 3.23 van de *Statistische Bijlage* wordt een volledig overzicht gegeven van de uitwijkmogelijkheden en de conjunctuurgevoeligheid per opleidingstype.

*MBO installatietechniek, MBO procestechneik en HBO informatica. VMBO bouwtechniek, MBO bouw en MBO installatietechniek* zijn het meest conjunctuurgevoelig van deze groep. De opleidingstypen *VMBO transport en logistiek* en *HBO informatica* hebben daarentegen met name weinig uitwijkmogelijkheden, omdat de kwalificaties die men in deze opleidingen kan verwerven slechts bruikbaar is in een klein aantal beroepsgroepen.

De positie van de opleidingstypen in figuur 3.3 kan vergeleken worden met de onderbenuttingsgraad en de mate waarin schoolverlaters werkzaam zijn buiten de eigen vakrichting zoals die in figuur 3.2 ter sprake kwamen. Figuur 3.3 laat zien dat de arbeidsmarktrisico's het grootst zijn voor de technische opleidingen, met name op VMBO- en MBO-niveau. Uit figuur 3.2 bleek dat met name MBO'ers met een technische opleiding relatief vaak binnen hun eigen vakrichting werkzaam zijn, maar daarentegen wel vaak beneden hun niveau werken. Dit illustreert de risico's die technisch opgeleiden op MBO-niveau lopen. Op hun eigen niveau zijn zij vooral in banen werkzaam die goed op hun opleiding aansluiten. Wanneer zij gedwongen worden uit te wijken, komen technisch opgeleide MBO'ers vooral in functies onder hun niveau terecht.

De opleidingstypen in het vak links onder worden nauwelijks geconfronteerd met beide arbeidsmarktrisico's. Er is sprake van zowel een lage conjunctuurgevoeligheid als een groot aantal uitwijkmogelijken naar beroepsgroepen waarvan het functieniveau aansluit bij het opleidingsniveau. Deze in principe gunstige risico-positie doet zich voor bij de opleidingstypen *VMBO theorie, VMBO (uiterlijke) verzorging, HBO lerarenopleiding economie en maatschappij, WO letteren, WO landbouw en milieukunde, WO sociale wetenschappen* en *WO kunstwetenschappen*. Een kanttekening is hierbij echter op zijn plaats. Uit figuur 3.2 bleek dat schoolverlaters uit de opleidingssectoren *VMBO verzorging* en *WO letteren en sociaal-cultureel* vaak zowel buiten hun eigen vakrichting als onder hun niveau werkzaam zijn. Dit kan betekenen dat schoolverlaters uit deze opleidingssectoren terecht komen op de zogenaamde 'secundaire arbeidsmarkt'; het kan echter ook betekenen dat zij zeer breed inzetbaar zijn. Deze opleidingen kunnen daarom beschouwd worden als typische voorbeelden van het hierboven geschetste gevaar dat een brede inzetbaarheid kan leiden tot een zwakke concurrentiepositie op de arbeidsmarkt. Het is daarom niet verrassend dat, zoals uit figuur 3.1 bleek, de opleidingen uit de sectoren *VMBO verzorging* en *WO letteren en sociaal-cultureel* gekenmerkt worden door een relatief hoge werkloosheid onder schoolverlaters.

Voor de overige opleidingstypen kan geen eenduidige uitspraak worden gedaan over de risico's die men met de desbetreffende opleidingsachtergrond in het algemeen op de arbeidsmarkt loopt. Bij de opleidingstypen in het vak linksboven zijn de uitwijkmogelijkheden naar andere beroepen op een aansluitend functieniveau gering. Dit geringe uitwijkpotentieel zal echter doorgaans niet bezwaarlijk zijn, gezien de relatief stabiele werkgelegenheidsontwikkeling in het beroependomein van deze opleidingstypen. Het gaat hier vrijwel uitsluitend om opleidingen op hoger niveau. Slechts één MBO-opleiding heeft een lage conjunctuurgevoeligheid in combinatie met weinig uitwijkmogelijkheden. Het gaat hier om het opleidingstype *MBO milieu en groene ruimte*. De zes HBO-opleidingstypen die weinig hinder ondervinden van conjunctuurschommelingen, maar moeilijk naar andere beroepen kunnen uitwijken zijn *HBO lerarenopleiding basis-onderwijs, HBO lerarenopleiding lichamelijke opvoeding, HBO verpleegkunde, HBO*

(fysio)therapie, HBO radiologie en HBO bibliotheek en documentatie. Ten slotte is er bij vier WO-opleidingen sprake van een lage conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid in combinatie met een gering aantal uitwijkmogelijkheden: *WO theologie, WO (dier)geneeskunde, WO tandheelkunde* en *WO rechten en bestuurskunde*. Het is niet verrassend dat lerarenopleidingen en medische opleidingen deze categorie domineren. Het zijn vakspecifieke opleidingen waarmee vaak emplooi gevonden wordt in de voor een belangrijk deel door de overheid gefinancierde en daardoor relatief stabiele bedrijfssectoren onderwijs en gezondheidszorg. Het is daarom niet verrassend dat uit de figuren 3.1 en 3.2 bleek dat met name onder de schoolverlaters van de hogere medische opleidingen de werkloosheid laag is en dat zij terecht komen in banen die qua niveau en richting goed aansluiten op de opleiding.

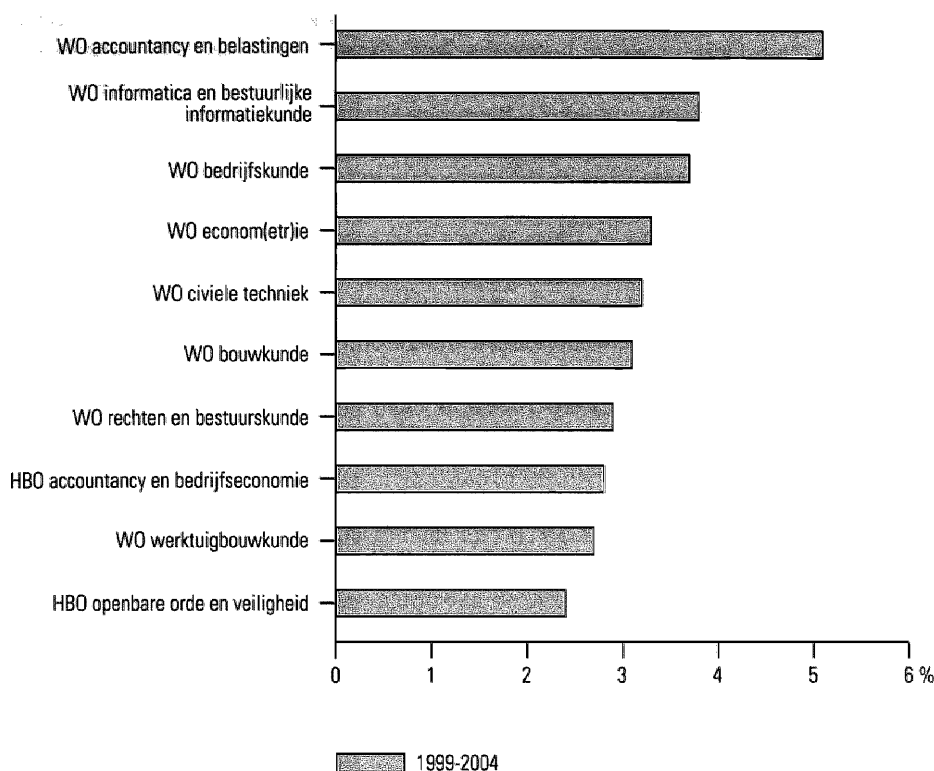
De opleidingstypen in het vak rechtsonder hebben daarentegen te kampen met een sterk conjunctuurgevoelige werkgelegenheidsontwikkeling. Wanneer de werkgelegenheidssituatie voor deze opleidingen op een bepaald moment echter ongunstig is, zal dit waarschijnlijk enigszins kunnen worden opgevangen doordat men betrekkelijk gemakkelijk kan uitwijken naar andere beroepen op een aansluitend niveau. Deze situatie doet zich voor bij de opleidingstypen *VMBO metaal: fijnmechanische techniek, VMBO elektrotechniek, MBO vervoer en logistiek, HBO civiele techniek, HBO werktuigbouwkunde, HBO elektrotechniek, HBO vervoer en logistiek* en *HBO bedrijfskunde*. Het betreft hier derhalve vooral technische beroepsopleidingen. Hierbij kan opnieuw gewezen worden op de risico's die technisch opgeleiden lopen. Uit figuur 3.2 bleek dat met name MBO'ers met een technische opleiding relatief vaak binnen hun eigen vakrichting werkzaam zijn, maar daarentegen wel vaak beneden hun niveau werken. Gezien de conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid voor de hier genoemde technische opleidingstypen, moet met het risico dat men in een baan beneden het opleidingsniveau terecht komt dus terdege rekening worden gehouden.

### 3.3 Substitutie-effecten

Bij de in paragraaf 2.1 in beeld gebrachte uitbreidingsvraag naar opleidingstype is rekening gehouden met de verwachte verschuivingen in de opleidingenstructuur van beroepen. Dergelijke verschuivingen blijken vaak het karakter te hebben van een upgradering van de opleidingseisen voor bepaalde beroepsgroepen. Deze upgradering is vaak het gevolg van technologische en organisatorische ontwikkelingen en de toenemende aandacht voor maatwerk en kwaliteitszorg (zie hoofdstuk 1). De opleidingsachtergrond van de werkenden in een bepaalde beroepsgroep kan echter ook beïnvloed worden door de vraag-aanbod-verhoudingen op de arbeidsmarkt. Zo zal bij sommige opleidingstypen het arbeidsaanbod de vraag overtreffen, terwijl bij andere opleidingstypen de vraag groter is dan het arbeidsaanbod. De arbeidsmarkt blijkt in de praktijk vaak voldoende flexibiliteit te hebben om een deel van deze onevenwichtigheden op te vangen. Degenen met een opleidingsachtergrond waarvoor er sprake is van een overschot, wijken uit naar andere beroepsgroepen, waarbij ze genoeg nemen met een minder gunstige beloning en minder gunstige arbeidsvoorwaarden. Bij een aanbodtekort kan men daarentegen juist meer eisen stellen aan het werk dat men zoekt. Werkgevers die in dat geval geconfronteerd worden met recruiteringsproblemen, zullen bij het aantrekken van personeel mogelijk uitwijken naar mensen met een andere opleidingsachtergrond.

Figuur 3.4

**Opleidingstypen die relatief sterk profiteren van aanbodtekorten bij verwante opleidingen: passieve substitutie-effecten, 1999-2004, gemiddeld jaarlijks percentage**



Bron: ROA

Wanneer arbeidskrachten bij een aanbodoverschot uitwijken naar andere beroepsgroepen zullen er concessies gedaan worden met betrekking tot het soort werk dat verricht wordt en de salariëring. Deze *actieve substitutie* is daarmee een uitingvorm van de scheve vraag-aanbod-verhouding op het eigen arbeidsmarktsegment. Om die reden wordt deze uitwijk niet meegerekend bij de bepaling van het arbeidsmarktperspectief en de kans op knelpunten in de personeelsvoorziening. Het gaat hier immers om een *consequentie* van de aansluitingsproblemen tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt.

Bij de opleidingstypen die door andere opleidingstypen met een aanbodoverschot worden verdrongen, zal het feitelijke aantal baanopeningen als gevolg van dit verdringingsproces echter kleiner worden. Opleidingstypen die verwant zijn aan de opleidingstypen met een aanbodtekort zullen daarentegen juist extra vraag krijgen. Deze *passieve-substitutie-effecten* zijn daarom wel van belang voor de arbeidsmarktperspectieven van de schoolverlaters van deze opleidingen en moeten derhalve bij de prognoses van deze opleidingen worden meegenomen.

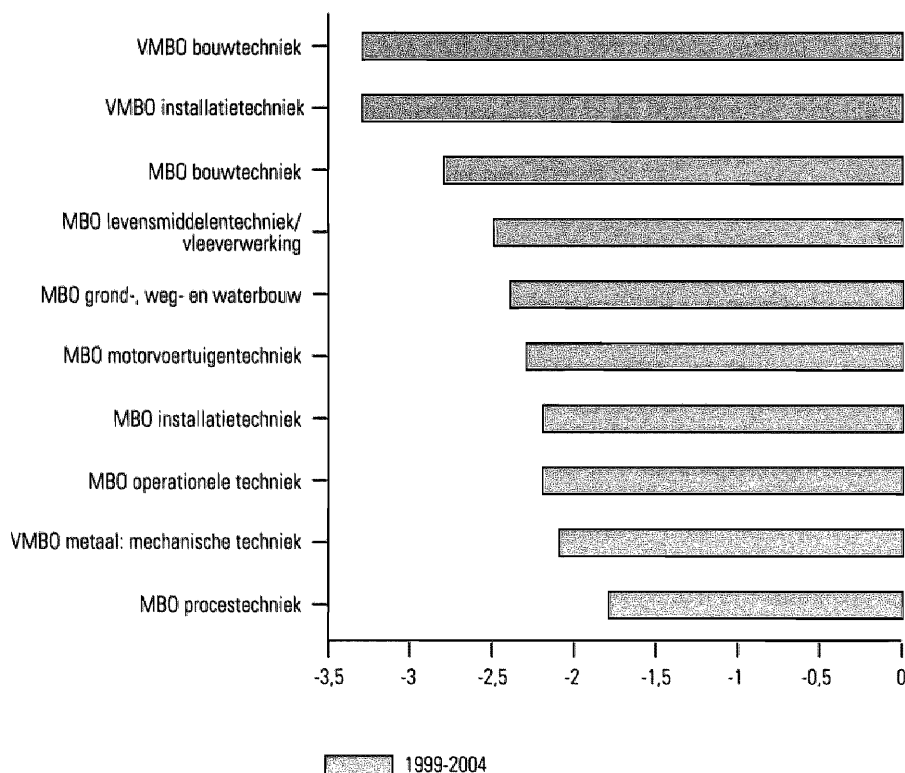


In hoofdstuk 2 zijn de verwachte ontwikkelingen aan de vraag- en aan de aanbodzijde voor de periode 1999-2004 in kaart gebracht. Figuur 3.4 geeft een beeld van de opleidingstypen die het meest profiteren van de aanbodtekorten bij andere opleidingstypen. Uit de figuur blijkt dat vooral bij de universitaire opleidingen sprake is van een extra vraag vanwege de tekorten aan mensen met een op enigerlei wijze verwante opleidingsachtergrond. Deze positieve *passieve-substitutie-effecten* lijken zich te concentreren bij de economische en bedrijfskundige universitaire opleidingen en de bouwkundige opleidingen op universitair niveau. Binnen deze clusters van verwante opleidingen zijn de aanbodtekorten dermate groot dat werkgevers gedwongen worden naar alternatieven uit te zien waarvan de verwante opleidingen kunnen profiteren.

Figuur 3.5 geeft een overzicht van de opleidingstypen die het meest te kampen zullen hebben met de verdringing door andere opleidingen, waarvoor een aanbodoverschot wordt verwacht. Uit de figuur blijkt duidelijk dat deze verdringingseffecten zich met name voordoen bij de lager en middelbaar technisch opgeleiden. De verdringingseffecten zijn fors. Als gevolg van de verwachte minder gunstige conjuncturele ontwikkelingen in de industrie en in de bouw zullen de lager en middelbaar opgeleiden die in

Figuur 3.5

**Opleidingstypen die in relatief sterke mate door andere opleidingstypen worden verdrongen: passieve substitutie-effecten, 1999-2004, gemiddeld jaarlijks percentage**



Bron: ROA

deze sectoren werkzaam zijn het sterkst lijden onder de aanbodoverschotten die door de ongunstige werkgelegenheidsontwikkeling zullen ontstaan. De perspectieven voor lager en middelbaar technisch opgeleiden zullen als gevolg van deze verdringingseffecten nog verder onder druk komen te staan.

### 3.4 Arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters

Zoals in figuur 1 werd aangegeven, kan op basis van de in hoofdstuk 2 belichte vraag- aanbodontwikkelingen en de daaruit voortvloeiende substitutieprocessen op de arbeidsmarkt een indicatie worden gegeven van de verwachte arbeidsmarktperspectieven voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt, verbijzonderd naar opleidingstype. De uitspraken op dit punt zijn gebaseerd op de *Indicator Toekomstige Arbeidsmarktperspectieven (ITA)*, die voor elk opleidingstype de verhouding weergeeft tussen het arbeidsaanbod met de desbetreffende opleidingsachtergrond en de daar tegenoverstaande vraag. Als het arbeidsaanbod kleiner is dan de vraag, en de ITA dus kleiner dan of gelijk is aan 1,00, wordt het arbeidsmarktperspectief als *goed* getypeerd. Schoolverlaters zullen dan naar verwachting betrekkelijk gemakkelijk een baan vinden op een functieniveau en in een -richting waarop men toen men aan de opleiding begon zou mogen rekenen. Als de waarde van de ITA zelfs kleiner dan of gelijk is aan 0,85 dan wordt gesproken van een *zeer goed* arbeidsmarktperspectief. Wanneer de ITA daarentegen een waarde heeft tussen de 1,00 en 1,05 en het aanbodoverschot niet veel groter is dan wat als frictie kan worden beschouwd, wordt gesproken van een *redelijk* arbeidsmarktperspectief. Bij een hogere waarde van de ITA wordt het arbeidsmarktperspectief voor het desbetreffende opleidingstype als *matig*, of als de ITA zelfs groter is dan 1,15, als *slecht* aangeduid. Schoolverlaters zullen dan naar verwachting veel moeite hebben een baan te vinden op een functieniveau en in een -richting waarop men toen men aan de opleiding begon zou mogen rekenen. Zij worden gedwongen een baan in een andere richting of beneden hun niveau te accepteren, tegen minder goede arbeidsvoorwaarden te werken, meer en langer tijdelijk werk te accepteren of zullen zelfs werkloos worden.

De arbeidsmarktperspectieven voor veel opleidingstypen zullen de komende jaren in belangrijke mate bepaald worden door twee ontwikkelingen. Op de eerste plaats zullen met name in de commerciële en niet-commerciële dienstverlening de arbeidsmarktontwikkelingen voor de periode 1999-2004 naar verwachting gunstig zijn. In de conjunctuurgevoelige industriële sectoren en in de bouw wordt daarentegen een krimp in de werkgelegenheid verwacht. Op de tweede plaats wordt een verdergaande upgradering van de opleidingseisen verwacht. Niet alleen verschuift de werkgelegenheid steeds meer van de lagere naar de middelbare en hogere beroepen; bovendien worden binnen de beroepen steeds hogere opleidingseisen gesteld. De verschuivingen in de sectorstructuur en de upgradering van de opleidingseisen leiden tot een duidelijke tweedeling in de arbeidsmarktperspectieven. Met name voor de middelbare, hogere en universitaire opleidingen die in de dienstverlening emplooi vinden zullen de arbeidsmarktperspectieven gunstig tot zeer gunstig zijn. Voor de lagere opleidingen en de middelbare technische opleidingen zullen de perspectieven daarentegen naar verwachting minder gunstig zijn.

In tabel 3.28 van de *Statistische Bijlage* wordt een integraal overzicht gegeven van de verwachte arbeidsmarktperspectieven voor de in totaal 97 onderscheiden opleidingstypen. Voor 58 van de 97 opleidingstypen wordt een goed tot zeer goed perspectief verwacht. Van deze 58 opleidingen zijn er maar liefst 45 op HBO- of universitair niveau. Daartegenover staan slechts 3 HBO-opleidingen en 3 universitaire opleidingstypen waarvoor het perspectief minder gunstig is. Het MBO-niveau laat een ander beeld zien. Van de 30 onderscheiden opleidingen in het middelbaar beroepsonderwijs wordt voor slechts 12 opleidingen een goed tot zeer goed perspectief verwacht. Dit zijn vooral economische, dienstverlenende en verzorgende opleidingen. De perspectieven voor de technische MBO-opleidingen zijn daarentegen minder gunstig, als gevolg van de minder gunstige werkgelegenheidsontwikkeling in de industrie en in de bouw. Opvallend daarbij is dat vooral MBO'ers de nadelige gevolgen van deze conjuncturele verslechtering ondervinden. HBO'ers en WO'ers profiteren blijkbaar zo sterk van de upgradering van opleidingseisen dat de vraag naar technici op HBO- en WO-niveau het aanbod naar verwachting zal overtreffen. Bovendien zijn hoger technisch opgeleiden in vergelijking met MBO'ers vaker in de dienstverlenende sectoren werkzaam.

### Opleidingen met zeer goede perspectieven

Tabel 3.6 geeft een overzicht van de opleidingstypen waarvoor de arbeidsmarktperspectieven zeer goed zijn. Schoolverlaters van deze opleidingen zullen naar verwachting betrekkelijk gemakkelijk een baan vinden op een functieniveau en in een -richting waarop men toen men aan de opleiding begon zou mogen rekenen. Uit de tabel blijkt dat de groep opleidingen met zeer goede perspectieven geen opleidingstypen op VMBO-niveau of lager bevat en slechts één opleiding op MBO-niveau. Dit illustreert

Tabel 3.6

### Opleidingstypen met zeer goede perspectieven in 2004

| Opleidingstype                                 | ITA  |
|--|------|
| <b>MBO</b>                                     |      |
| MBO verpleging                                 | 0,83 |
| <b>HBO</b>                                     |      |
| HBO informatica                                | 0,79 |
| HBO lerarenopleiding basisonderwijs            | 0,81 |
| HBO lerarenopleiding economie en maatschappij  | 0,81 |
| HBO recht en bestuur                           | 0,81 |
| HBO bibliotheek en documentatie                | 0,82 |
| HBO accountancy en bedrijfseconomie            | 0,85 |
| <b>WO</b>                                      |      |
| WO accountancy en belastingen                  | 0,71 |
| WO informatica en bestuurlijke informatiekunde | 0,76 |
| WO econom(etr)ie                               | 0,81 |
| WO bedrijfskunde                               | 0,85 |

Bron: ROA

nogmaals het upgradingsproces dat de Nederlandse arbeidsmarkt ook de komende jaren naar verwachting zal kenmerken.

Op MBO-niveau wordt alleen voor de opleiding *MBO verpleging* een zeer goed arbeidsmarktperspectief verwacht. Dit is vooral toe te schrijven aan de lage arbeidsmarktinstroom; de uitbreidings- en vervangingsvraag zijn niet uitzonderlijk hoog. Bovendien profiteert *MBO verpleging* relatief sterk van tekorten bij andere opleidingstypen. Het gaat hierbij vooral om medische en verzorgende opleidingen op HBO-niveau.

Op HBO-niveau kan grofweg een drietal categorieën opleidingen onderscheiden worden. Op de eerste plaats de opleidingstypen *HBO lerarenopleiding basisonderwijs* en *HBO lerarenopleiding economie en maatschappij*, waarvoor vooral de naar verhouding hoge vervangingsvraag ervoor zorgt dat deze opleidingstypen een zeer goed perspectief bieden. Voor *HBO lerarenopleiding basisonderwijs* is bovendien de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters relatief laag. De tweede categorie omvat de opleidingstypen *HBO informatica*, *HBO recht en bestuur* en *HBO bibliotheek en documentatie*. Mensen met deze opleidingen vinden vaak emplooi in de commerciële en niet-commerciële dienstverlening. Deze opleidingen profiteren dan ook in sterke mate van de gunstige werkgelegenheidsontwikkeling in deze sectoren. De uitbreidingsvraag is hoog. Bovendien is voor het opleidingstype *HBO bibliotheek en documentatie* de verwachte instroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt relatief laag. De opleiding *HBO accountancy en bedrijfseconomie* is relatief populair bij studenten; de verwachte arbeidsmarktinstroom is dan ook hoog. Daartegenover staat een gemiddeld aantal baanopeningen. Desondanks is het toekomstig arbeidsmarktperspectief voor deze opleiding zeer goed, omdat *HBO accountancy en bedrijfseconomie* in zeer sterke mate profiteert van tekorten bij de economische opleidingen op WO-niveau, zoals *WO accountancy en belastingen* en *WO econo(metr)ie*.

De opleiding *WO accountancy en belastingen* is dan ook de opleiding met het beste perspectief. De ITA is 0,71, wat betekent dat naar verwachting de vraag naar afgestudeerden het aanbod in zeer sterke mate zal overtreffen. Daarnaast wordt op universitair niveau een zeer goed perspectief verwacht voor de opleidingen *WO informatica en bestuurlijke informatica*, *WO econo(metr)ie* en *WO bedrijfskunde*. Het betreft hier opleidingen waarvoor de uitbreidingsvraag erg hoog is. Dit is niet verrassend, aangezien mensen met deze opleidingen vooral emplooi vinden in de snel groeiende zakelijke dienstverlening. Het zeer goede perspectief voor deze opleidingen is opvallend in het licht van de populariteit van deze opleidingen. Blijkbaar is de 'marktconforme' hoge arbeidsmarktinstroom bij deze opleidingen niet toereikend om aan de snel groeiende vraag te voldoen.

#### Opleidingen met slechte arbeidsmarktperspectieven

Tabel 3.7 geeft een overzicht van de opleidingstypen waarvoor de verwachte arbeidsmarktperspectieven slecht zijn. In totaal is dit voor slechts zeven opleidingstypen het geval. Hierbij gaat het uitsluitend om opleidingen op middelbaar en lager niveau wat opnieuw de upgradering van opleidingseisen illustreert. Schoolverlaters van deze opleidingen zullen naar verwachting veel moeite hebben een baan te vinden op een functieniveau en in een -richting waarop men toen men aan de opleiding begon zou mogen rekenen

Zij worden gedwongen een baan in een andere richting of beneden hun niveau te accepteren, tegen minder goede arbeidsvoorwaarden te werken, meer en langer tijd-  
lijk werk te accepteren of zullen zelfs werkloos worden.

Binnen het VMBO zijn er vier opleidingen met slechte perspectieven. Zoals vrijwel alle opleidingen op VMBO-niveau worden deze opleidingen geconfronteerd met een krimpende werkgelegenheid<sup>26</sup> Met name voor *VMBO bouwtechniek* is de krimp fors. Voor de opleidingstypen *VMBO consumptief en levensmiddelentechniek*, *VMBO installatietechniek* en *VMBO administratie, handel en mode* is de arbeidsmarktinstroom bovendien (erg) hoog. Dit betekent dat relatief weinig schoolverlaters van het VMBO naar verwachting zullen doorstromen naar het MBO en dus actief op zoek gaan naar een baan. Ten slotte is, zoals eerder bleek, ook de werkloosheid bij schoolverlaters met een opleiding op VMBO-niveau over het algemeen hoog.

Op MBO-niveau hebben drie technische opleidingen een slecht perspectief. Het zijn de opleidingen *MBO grond-, weg- en waterbouw*, *MBO installatietechniek* en *MBO operationele techniek*. Het zijn alle drie opleidingen waarvoor de uitbreidingsvraag achterblijft bij de gemiddelde groei voor het MBO. Voor *MBO grond-, weg- en waterbouw* en *MBO installatietechniek* wordt zelfs een geringe krimp verwacht. Aan deze ongunstige ontwikkeling ligt de verwachte werkgelegenheidskrimp in de bouwsector ten grondslag. Bovendien is voor de opleidingen *MBO grond-, weg- en waterbouw* en *MBO installatietechniek* de vervangingsvraag laag, wat resulteert in een relatief laag aantal baanopeningen, terwijl voor *MBO operationele techniek* de arbeidsmarktinstroom hoog is. Ten slotte worden middelbaar technisch opgeleiden als gevolg van de ongunstige conjuncturele ontwikkeling in de industrie en in de bouw in sterke mate verdrongen door hoger (technisch) opgeleiden; de substitutievraag is voor deze opleidingen dan ook negatief.

Tabel 3.7

**Opleidingstypen met slechte arbeidsmarktperspectieven in 2004**

| Opleidingstype                             | ITA  |
|--|------|
| <b>VMBO</b>                                |      |
| VMBO consumptief en levensmiddelentechniek | 1,32 |
| VMBO installatietechniek                   | 1,29 |
| VMBO administratie, handel en mode         | 1,25 |
| VMBO bouwtechniek                          | 1,22 |
| <b>MBO</b>                                 |      |
| MBO grond-, weg- en waterbouw              | 1,26 |
| MBO installatietechniek                    | 1,26 |
| MBO operationele techniek                  | 1,19 |

Bron: ROA

<sup>26</sup> VMBO beveliging vormt de enige uitzondering.

### 3.5 Aanpassingsprocessen op de arbeidsmarkt

Een confrontatie van de prognoses voor de vraag- en aanbodzijde van de arbeidsmarkt tot 2004 geeft een beeld van de toekomstige discrepanties tussen vraag en aanbod. In dit rapport worden deze discrepanties weergegeven in termen van de Indicator Toekomstige Arbeidsmarktperspectieven (ITA). De ITA geeft een algemeen beeld van het arbeidsmarktperspectief. Een ex-ante discrepantie tussen de vraag naar en het aanbod van nieuwkomers op de arbeidsmarkt met een bepaalde opleidingsachtergrond hoeft echter niet noodzakelijkerwijs te leiden tot werkloosheid (in geval van een aanbodoverschot) of het open blijven staan van vacatures (in geval van een aanbodtekort). De discrepanties kunnen zich ook manifesteren in de vorm van allerlei aanpassingsprocessen op de arbeidsmarkt. Deze aanpassingsprocessen kunnen betrekking hebben op: loonaanpassingen, het accepteren van banen beneden het opleidingsniveau of buiten de eigen vakrichting, het accepteren van arbeidscontracten op part-time of tijdelijke basis en het verder doorstuderen vanwege de slechte arbeidsmarktsituatie. Het in kaart brengen van de aanpassingsprocessen die een belangrijke rol spelen in de verschillende opleidingsdeelmarkten biedt de mogelijkheid om een nadere beschrijving te geven van wat een 'goed' of 'slecht' arbeidsmarktperspectief voor nieuwkomers met een bepaalde opleidingsachtergrond betekent in termen van werkloosheid, beloning, de kans om een baan te vinden op het eigen opleidingsniveau of binnen de eigen vakrichting, de kans om slechts een deeltijd<sup>27</sup> - of tijdelijk contract te krijgen en de mate waarin bij minder gunstige arbeidsmarktperspectieven voor een vervolgopleiding wordt gekozen<sup>28</sup>.

In tabel 3.8 wordt voor elk aanpassingsmechanisme weergegeven bij welke opleidingstypen dit mechanisme een belangrijke rol speelt<sup>29</sup>. Uit de tabel blijkt dat met name bij de opleidingstypen *MBO landbouw en veeteelt*, *MBO voertuigentechniek*, *HBO laboratorium* en *HBO voeding* minder goede arbeidsmarktperspectieven vooral tot uiting komen in het aanvaarden van werk beneden het opleidingsniveau. Voor het opleidingstype *MBO landbouw en veeteelt* en met name voor *HBO voeding* is de huidige onderbenutting van schoolverlaters reeds hoog. Het goede arbeidsmarktperspectief tot 2004 zal naar verwachting leiden tot een afname van deze onderbenutting. Daarentegen is voor de opleidingstypen *MBO motorvoertuigentechniek* en *HBO laboratorium* de

27 Overigens kunnen part-time aanstellingen niet altijd als onwenselijk worden beschouwd, aangezien er ook sprake kan zijn van vrijwillig deeltijdwerk, in het bijzonder bij tweeverdieners met jonge kinderen.

28 Opgemerkt dient te worden dat in deze paragraaf de nadruk ligt op de aanpassingsprocessen zoals die zich manifesteren in de arbeidsmarktpositie van de beroeps-bevolking. Daarnaast kan uiteraard ook de werkgever de gevolgen van een gebrekkige aansluiting tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt ondervinden. Hierbij kan gedacht worden aan het (noodgedwongen) moeten werven van niet direct inzetbaar aanbod, werven in het buitenland, het scholen van (nieuwe) arbeidskrachten, etc.

29 Zie Ph. Marey en L. Borghans, *Adjustment processes on the labour market: a random coefficient approach*, ROA, Maastricht (verschijnt binnenkort). Overigens zijn er geen opleidingstypen gevonden waar discrepanties een groot effect hebben op de beloning. Waarschijnlijk werken discrepanties met vertraging door in de lonen. Het laatste wordt door het huidige model nog niet in beeld gebracht. Door de beperkte beschikbaarheid van tijdreeksen met betrekking tot de afgestudeerden op WO-niveau, zijn alleen opleidingstypen beneden dit niveau in de analyse betrokken.

onderbenutting op dit moment gemiddeld te noemen. Het goede perspectief voor *HBO laboratorium* kan leiden tot een afname van de onderbenutting, terwijl het matige perspectief voor *MBO motorvoertuigentechniek* eerder tot een toename van de onderbenutting zal leiden.

Bij de opleidingstypen *VMBO installatietechniek*, *VMBO motorvoertuigentechniek*, *HBO laboratorium* en *HBO chemische technologie* manifesteren de discrepanties tussen vraag en aanbod zich in belangrijke mate in het accepteren van werk buiten de eigen vakrichting. Op dit moment is het percentage schoolverlaters van *VMBO motorvoertuigentechniek* dat buiten het eigen vakgebied werkt erg hoog. Gezien het matige arbeidsmarktperspectief tot 2004 zal hierin naar verwachting geen verbetering optreden. Het percentage schoolverlaters van de opleidingstypen *HBO laboratorium* en *HBO chemische technologie* dat buiten de studierichting werkt is laag respectievelijk gemiddeld te noemen; het goede arbeidsmarktperspectief dat voor deze opleidingstypen wordt verwacht zal er toe leiden dat de afgestudeerden zich nog verder kunnen concentreren op het zoeken naar een functie binnen het eigen vakgebied.

Bij de opleidingstypen *MBO bandel*, *HBO lerarenopleiding basisonderwijs*, *HBO milieukunde en levensmiddelentechnologie*, *HBO bouwkunde*, *HBO (fysio)therapie* en *HBO commerciële economie* hebben discrepanties tussen vraag en aanbod vooral gevolgen voor de noodzaak tot het accepteren van een deeltijdbaan. Naar verwachting zal er, als gevolg van de goede arbeidsmarktperspectieven, de komende jaren naar verwachting een daling plaatsvinden in het percentage schoolverlaters van deze opleidingstypen met een part-time aanstelling. Dit is vooral van belang voor *HBO (fysio)therapie* dat momenteel een erg hoog percentage deeltijdwerk kent. De uitzondering is het opleidingstype *HBO milieukunde en levensmiddelentechnologie*, waar het arbeidsmarktperspectief slechts als redelijk kan worden getypeerd, waardoor het percentage deeltijders nauwelijks zal veranderen.

Tijdelijk werk is een belangrijk aanpassingsproces in geval van discrepanties tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt voor de opleidingstypen *HBO landbouw en veeteelt*, *HBO laboratorium*, *HBO maatschappelijk werk en hulpverlening* en *HBO bibliotheek en documentatie*. De goede arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters van deze opleidingstypen zullen leiden tot een daling in het percentage arbeidskrachten dat een tijdelijk contract heeft. Dit is met name van belang voor de opleidingstypen *HBO maatschappelijk werk en hulpverlening* en *HBO laboratorium* waar het huidige percentage schoolverlaters met een tijdelijk dienstverband hoog is.

Doorstuderen vanwege de slechte situatie op de arbeidsmarkt is een belangrijk aanpassingsmechanisme voor schoolverlaters van de opleidingstypen *HAVO/VWO*, *MBO verzorging* en *HBO vervoer en logistiek*. Voor de eerste twee opleidingstypen geldt dat de arbeidsmarktperspectieven tot 2004 redelijk zijn, waardoor de mate waarin voor een vervolgopleiding zal worden gekozen slechts weinig zal veranderen<sup>30</sup>. Daarentegen zijn

30 Overigens zou het percentage HAVO/VWO'ers dat voor een vervolgopleiding kiest wel kunnen toenemen vanwege de gunstige arbeidsmarktperspectieven voor de meeste studierichtingen in het hoger onderwijs.

Tabel 3.8  
**Aanpassingsprocessen op de arbeidsmarkt**

| Aanpassingsproces                 | Opleidingstype  |
|-----------------------------------|---|
| werk beneden het opleidingsniveau | MBO landbouw en veeteelt<br>MBO motorvoertuigentechniek<br>HBO laboratorium<br>HBO voeding  |
| werk buiten de eigen vakrichting  | VMBO installatietechniek<br>VMBO motorvoertuigentechniek<br>HBO laboratorium<br>HBO chemische technologie   |
| deeltijdwerk                      | MBO handel<br>HBO lerarenopleiding basisonderwijs<br>HBO milieukunde en levensmiddelentechnologie<br>HBO bouwkunde<br>HBO (fysio)therapie<br>HBO commerciële economie |
| tijdelijk werk                    | HBO landbouw en veeteelt<br>HBO laboratorium<br>HBO maatschappelijk werk en hulpverlening<br>HBO bibliotheek en documentatie  |
| doorstuderen                      | HAVO/VWO<br>MBO verzorging<br>HBO vervoer en logistiek  |
| werkloosheid                      | VMBO horeca en levensmiddelentechniek<br>MBO bouw<br>MBO motorvoertuigentechniek  |

Bron: ROA

er momenteel slechts weinig schoolverlaters van het opleidingstype *HBO vervoer en logistiek* die doorstuderen. Het goede arbeidsmarktperspectief kan dit aantal de komende jaren nog verder doen afnemen.

In paragraaf 3.2 is aandacht geschonken aan de uitwijkmogelijkheden op de arbeidsmarkt die een bepaald opleidingstype biedt. Het kiezen van een opleidingstype met veel uitwijkmogelijkheden naar verschillende beroepsgroepen lijkt te fungeren als een verzekeringspolis tegen werkloosheid in geval van overschotten op het betreffende arbeidsmarktsegment. De bijbehorende verzekeringspremie die hiervoor betaald wordt, manifesteert zich in de vorm van een vergrote kans op werk buiten de vakrichting, beneden het opleidingsniveau, tijdelijk werk of deeltijdwerk<sup>31</sup>. Werkloosheid speelt een belangrijke rol op de arbeidsmarktsegmenten die onvoldoende flexibel zijn om discrepanties tussen vraag en aanbod te kunnen opvangen door andere aanpas-

31 Zie Ph. Marey en L. Borghans, *Adjustment processes on the labour market with systematically varying parameters*, ROA, Maastricht (verschijnt binnenkort).



singsmechanismen. Dit is het geval voor de opleidingstypen *VMBO boreca en levensmiddelenstechniek*, *MBO bouw* en *MBO motorvoertuigstechniek*. Op dit moment is de werkloosheid onder schoolverlaters van *VMBO boreca en levensmiddelenstechniek* reeds hoog. Gezien het slechte arbeidsmarktperspectief voor dit opleidingstype kan de werkloosheid onder degenen met deze opleidingsachtergrond de komende jaren verder oplopen. Voor schoolverlaters van de opleidingstypen *MBO bouw* en *MBO motorvoertuigstechniek* geldt daarentegen dat de huidige werkloosheid erg laag is. Het matige arbeidsmarktperspectief voor deze opleidingstypen kan de komende jaren een stijging van de werkloosheid veroorzaken.

### 3.6 Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening

Wanneer een bepaalde opleiding een goed of zeer goed arbeidsmarktperspectief biedt, dan zal het voor de schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond betrekkelijk gemakkelijk zijn om een goed op de opleiding aansluitende baan te vinden. Daarentegen zal het voor werkgevers juist moeilijk zijn om schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond aan te trekken. Een goed arbeidsmarktperspectief voor schoolverlaters zal immers doorgaans samenvallen met grote knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers.

Om de verwachte toekomstige wervingsproblemen met betrekking tot de verschillende opleidingstypen in beeld te kunnen brengen, is een indicator van de toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening (ITKP) ontwikkeld. Zoals in *Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses* reeds werd aangegeven wijkt deze indicator alleen van de ITA af bij de opleidingstypen die te kampen hebben met krimpende werkgelegenheid. In dat geval zullen bedrijven immers, wanneer er sprake is van knelpunten, de mogelijkheid aangrijpen om de gedwongen uitstroom van het zittende personeel af te remmen, waardoor de vereiste instroom van nieuwkomers lager wordt. Als de ITKP kleiner dan of gelijk is aan 1,00 worden de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening als groot getypeerd. Is de ITKP kleiner dan of gelijk aan 0,85, dan wordt zelfs gesproken over 'zeer grote' kansen op knelpunten in de personeelsvoorziening.

Bij de bespreking van de opleidingstypen waarvoor knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht, zal telkens een indicatie worden gegeven van de bedrijfssectoren die waarschijnlijk met deze knelpunten zullen worden geconfronteerd<sup>32</sup>. Net als bij een ongunstig arbeidsmarktperspectief voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt niet automatisch moet worden gedacht aan hoge werkloosheid, moeten knelpunten in de personeelsvoorziening, zoals reeds eerder is opgemerkt, niet zonder meer gelijk worden gesteld met het optreden van onvervulbare vacatures. Bedrijven kunnen immers op verschillende manieren op deze knelpunten inspelen: Daarbij kan in de eerste plaats worden gedacht aan het personeelsbeleid: het bieden van een hogere beloning of betere secundaire arbeidsvoorwaarden, het verbeteren van het imago van het bedrijf of de sector, arbeidskrachten met een andere opleidingsachtergrond aantrekken,

<sup>32</sup> Hierbij wordt gebruik gemaakt worden van een eenvoudig criterium. Telkens worden alleen de bedrijfssectoren genoemd waarin minimaal 5% van de werkenden met de betreffende opleidingsachtergrond werkzaam is.

personeel werven in het buitenland, overwerk e.d. Daarnaast kan het bedrijf reageren op knelpunten in de personeelsvoorziening door het vergroten van de kapitaalintensiteit van de productie, het verplaatsen van het bedrijf naar het buitenland, het aanvaarden van minder opdrachten, e.d. Knelpunten in de personeelsvoorziening wijzen daarom in de eerste plaats op een toename van de kosten of inspanning voor een bedrijf als ze iemand met de betreffende opleidingsachtergrond in dienst zouden willen nemen.

Tabel 3.9 geeft voor elke bedrijfssector een overzicht van de opleidingstypen waarvoor de sector geconfronteerd wordt met zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening<sup>33</sup>. De zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening doen zich, met uitzondering van het opleidingstype *MBO verpleging*, alleen voor bij opleidingstypen uit het

Tabel 3.9

**Zeet grote knelpunten in de personeelsvoorziening naar bedrijfssector in 2004**

| <b>Bedrijfssector</b>               | <b>Verwachte knelpunten</b>  |
|-------------------------------------|--|
| Handel en reparatie                 | HBO informatica<br>HBO accountancy en bedrijfseconomie<br>WO econom(etr)ie   |
| Bankwezen                           | HBO informatica<br>HBO accountancy en bedrijfseconomie<br>WO econom(etr)ie   |
| Zakelijke dienstverlening           | HBO lerarenopleiding economie en maatschappij<br>HBO informatica<br>HBO accountancy en bedrijfseconomie<br>HBO recht en bestuur<br>WO informatica en bestuurlijke informatiekunde<br>WO econom(etr)ie<br>WO bedrijfskunde<br>WO accountancy en belastingen |
| Overige commerciële dienstverlening | HBO bibliotheek en documentatie  |
| Gezondheidszorg                     | MBO verpleging<br>HBO lerarenopleiding basisonderwijs<br>HBO lerarenopleiding economie en maatschappij   |
| Onderwijs                           | HBO lerarenopleiding basisonderwijs<br>HBO lerarenopleiding economie en maatschappij<br>WO econom(etr)ie   |
| Overheid                            | HBO lerarenopleiding basisonderwijs<br>HBO informatica<br>HBO accountancy en bedrijfseconomie<br>HBO recht en bestuur<br>HBO bibliotheek en documentatie<br>WO econom(etr)ie<br>WO accountancy en belastingen  |

Bron: ROA

33 In tabel 1.13 van de *Statistische bijlage* wordt een uitgebreider overzicht van de knelpunten per bedrijfssector gepresenteerd. In deze tabel worden voor elke bedrijfssector alle opleidingstypen waarvoor grote of zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht in beeld gebracht.

hoger onderwijs. Ook zijn de zeer grote knelpunten vooral geconcentreerd in de tertiaire en kwartaire sector, in het bijzonder in de *zakelijke dienstverlening*, de *gezondheidszorg* en de *overheidssector*. Dat betekent echter niet dat er geen knelpunten voor middelbare opleidingstypen in andere bedrijfssectoren worden verwacht. Zoals in tabel 1.13 van de *Statistische Bijlage* naar voren komt, blijken er bijvoorbeeld in de sector *weg- en railvervoer* ook grote knelpunten te worden verwacht voor het opleidingstype *MBO vervoer en logistiek*.

De zeer grote knelpunten concentreren zich in de economisch-administratieve opleidingen en de informatica-opleidingen. Zo worden zowel voor de sector *handel en reparatie* en het *bankwezen* zeer grote knelpunten verwacht voor de opleidingstypen *HBO informatica*, *HBO accountancy en bedrijfseconomie* en *WO econom(etr)ie*. In de sector *overige commerciële dienstverlening* zorgt het tekort aan arbeidskrachten met de opleiding *HBO bibliotheek en documentatie* voor zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening.

In de *zakelijke dienstverlening* zullen werkgevers op brede schaal grote problemen ondervinden bij het vinden van geschikt personeel. Voor maar liefst vier opleidingstypen op HBO-niveau en vier opleidingstypen op WO-niveau worden in deze sector grote knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht. Op HBO-niveau gaat het om de opleidingstypen *HBO lerarenopleiding economie en maatschappij*, *HBO informatica*, *HBO accountancy en bedrijfseconomie* en *HBO recht en bestuur*. Op WO-niveau gaat het om *WO informatica en bestuurlijke informatiekunde*, *WO econom(etr)ie*, *WO bedrijfskunde* en *WO accountancy en belastingen*. Gezien het feit dat het hier gaat om zeer verwante opleidingen in de economische en de informatica-richting, zijn er voor werkgevers in de *zakelijke dienstverlening* ook weinig alternatieven voorhanden waarnaar zij zouden kunnen uitwijken en waarvoor de knelpunten op de arbeidsmarkt geringer zijn. Bovendien zijn, zoals de tabel laat zien, afgestudeerden van deze opleidingen ook in andere bedrijfssectoren zeer gewild.

In de *gezondheidszorg* is een drietal zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening te verwachten: *MBO verpleging*, *HBO lerarenopleiding basisonderwijs* en *HBO lerarenopleiding economie en maatschappij*. De zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening voor het opleidingstype *MBO verpleging* zal zich vrijwel geheel in deze sector concentreren. Meer dan 85% van de werkenden met de opleidingsachtergrond *MBO verpleging* is namelijk in de *gezondheidszorg* werkzaam.

In het *onderwijs* worden ook zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening voor de opleidingstypen *HBO lerarenopleiding economie en maatschappij* en *WO econom(etr)ie* verwacht. Daarnaast zullen onderwijsinstellingen, met name wanneer de klassenverkleining in het basisonderwijs doorgaat, zeer veel problemen ondervinden bij het werven van arbeidskrachten met de opleiding *HBO lerarenopleiding basisonderwijs*. Zoals uit tabel 1.13 van de *Statistische Bijlage* blijkt, worden er in de onderwijssector ook grote knelpunten voorzien voor de overige lerarenopleidingen op HBO-niveau.

De *overheid* zal te kampen krijgen met soortgelijke problemen als de *zakelijke dienstverlening*. Op brede schaal zullen problemen ondervonden worden bij het werven van

geschikt personeel. Het gaat hierbij vaak om verwachte opleidingen die ook voor werkgevers in andere sectoren een belangrijke wervingsbron vormen, zoals de opleidingen *HBO lerarenopleiding basisonderwijs*, *HBO informatica*, *HBO accountancy en bedrijfseconomie*, *HBO recht en bestuur*, *HBO bibliotheek en documentatie*, *WO economie* en *WO accountancy en belastingen*.

Het is belangrijk te benadrukken dat werkgevers bij de werving van nieuw personeel bij verschillende beroepsgroepen de mogelijkheid hebben om arbeidskrachten met een uiteenlopende opleidingsachtergrond aan te trekken. Deze substitutiemogelijkheden zullen in de praktijk worden aangegrepen om de wervingsproblemen te verlichten. In sommige gevallen zal dit echter gepaard moeten gaan met het bijscholen of omscholen van mensen met een andere opleidingsachtergrond. Met name voor een aantal beroepen in de *gezondheidszorg* en in het *onderwijs* blijkt deze flexibiliteit echter nauwelijks te bestaan, aangezien deze beroepen zeer specifieke kennis en vaardigheden vereisen en de werkenden in deze beroepen veelal een specifieke opleidingsachtergrond moeten hebben. Voor deze beroepen, zoals de medische beroepen en de docenten van het basis- en voortgezet onderwijs, zullen de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening daardoor waarschijnlijk zeer nijpend zijn. Ook bij enkele commerciële beroepen wordt de flexibiliteit beperkt door vastgelegde opleidingseisen. Een voorbeeld hiervan vormen de accountants. Ten slotte zullen werkgevers met name in de *zakelijke dienstverlening* en bij de *overheid*, zoals eerder opgemerkt beperkt worden in hun substitutiemogelijkheden als gevolg van het feit dat er grote tekorten aan arbeidskrachten in een aantal verwante economische en informaticaopleidingen zullen optreden.

### **Uitgelicht: Knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroepsgroep**

In dit rapport staan de verwachte ontwikkelingen in vraag en aanbod op de arbeidsmarkt en de daaruit voortvloeiende aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en arbeidsmarkt centraal. In paragraaf 3.6 is een overzicht gegeven van de knelpunten in de personeelsvoorziening, verbijzonderd naar opleidingstype, waarmee werkgevers in de verschillende bedrijfssectoren naar verwachting zullen worden geconfronteerd. Deze aansluitingsproblematiek zal zijn weerslag hebben op de arbeidsmarkt voor de verschillende beroepsgroepen. Wanneer voor een bepaald beroep kennis en vaardigheden vereist zijn die met name aanwezig zijn bij mensen met een bepaalde opleidingsachtergrond waarvoor grote tekorten worden verwacht, zullen werkgevers grote moeite hebben personeel te vinden dat over de in dat beroep vereiste kwalificaties beschikt. Wanneer het hier over zeer beroepsspecifieke expertise gaat, zullen de knelpunten extra groot zijn, aangezien er weinig alternatieven voorhanden zijn. Wanneer het daarentegen meer algemene competenties betreft, kan de werkgever alternatieve bronnen (opleidingen) aanboren.

Om inzicht te verschaffen hoe de in dit hoofdstuk geschetste aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en arbeidsmarkt zijn weerslag heeft op de wervingsproblematiek in de verschillende beroepsgroepen, wordt gebruik gemaakt van de *Indicator Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening naar Beroepsgroep (ITKB)*. De ITKB geeft aan in welke mate het voor werkgevers mogelijk is om de gewenste personeelssamenstelling naar opleidingsachtergrond binnen beroepen te realiseren, gegeven de vraag-aanbod-verhoudingen voor de verschillende opleidingstypen.

De ITKB heeft een waarde tussen 0 en 1. Naarmate de indicator lager wordt, zijn de knelpunten voor de, voor de betreffende beroepsgroep relevante opleidingstypen, groter. Werkgevers zullen dan relatief veel moeite hebben nieuw personeel met de door hen gewenste opleidingsachtergrond te vinden. Wanneer de ITKB daarentegen dicht bij 1 ligt, zullen werkgevers weinig moeite hebben de gewenste personeelssamenstelling binnen het beroep te realiseren. Voor die opleidingen die aandacht schenken aan de in dat beroep relevante kennis en vaardigheden, worden dan geringe knelpunten verwacht.

Inzicht in de knelpunten naar beroepsgroep is voor verschillende gebruikers en gebruiksdoelen relevant. Op de eerste plaats wordt door werkgevers de behoefte aan nieuw personeel primair geformuleerd in termen van functie-categorieën of beroepen. Zij zijn immers op zoek naar iemand die bepaalde taken - gebundeld in een bepaalde functie-categorie - binnen de organisatie kan vervullen. Voor werkgevers kan inzicht in de knelpunten naar beroepsgroep derhalve van belang zijn voor hun wervings- en personeelsbeleid. Op de tweede plaats kunnen (langdurig) werklozen of werkenden die op zoek zijn naar een andere werkkring gebruik maken van de informatie over de knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroep in hun oriëntatie naar een nieuwe of andere werkkring. Nauw met dit tweede gebruiksdoel samenhangend zijn bij- en omscholingsprogramma's doorgaans gericht op een bepaalde beroepsgroep. Inzicht in de knelpunten naar beroep kan derhalve een leidraad zijn bij het vormgeven en inrichten van dergelijke scholingsprogramma's.

In tabel 3.10 wordt een overzicht gegeven van de beroepsgroepen waarvoor zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht<sup>34</sup>. De tabel wordt aangevoerd door een aantal docentenberoepen. Dit is niet verrassend gezien de in paragraaf 3.6 gesignaleerde knelpunten in de personeelsvoorziening in het onderwijs. Onderwijsinstellingen zijn voor de werving van docenten erg afhankelijk van de lerarenopleidingen. Ook beroepsgroepen als *bibliothecarissen*, *verplegenden* en *dokters-assistenten* en *geestelijken* vereisen beroepsspecifieke vaardigheden die slechts in enkele opleidingen kunnen worden verworven. Zo heeft ruim tweederde van de *bibliothecarissen* de opleiding *HBO bibliotheek en documentatie* afgerond<sup>35</sup>. Voor deze opleiding worden zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht.

Opvallend is de relatief lage positie van economische beroepen als *accountants* en *economen* in de tabel. Dit hoofdstuk heeft laten zien dat voor de economische en bedrijfskundige academische opleidingen zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht. Aangezien binnen deze beroepsgroepen veel meer de nadruk ligt op generieke vaardigheden, zoals communicatieve of leidinggevende vaardigheden, kunnen werkgevers ook uitwijken naar andere opleidingen waarvoor de knelpunten iets minder groot zijn dan bijvoorbeeld in de docentenberoepen.

34 In tabel 2.18 van de *Statistische Bijlage* wordt een integraal overzicht gegeven van de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening van de in totaal 121 onderscheiden beroepsgroepen.

35 Zie tabel 2.12 van de *Statistische Bijlage*.

Ook voor de informaticaberoepen worden grote knelpunten verwacht, maar is de situatie toch iets minder nijpend dan op grond van de knelpunten voor de informatieopleidingen op HBO- en WO- niveau mocht worden verwacht. Hier zijn het vooral de reeds bestaande bij- en omscholingsprogramma's die de IT-branche in het licht van de arbeidsmarktkrapte in het leven hebben geroepen die ertoe leiden dat werkgevers veel breder kunnen werven.

Enkele beroepssectoren zijn niet of nauwelijks in de tabel terug te vinden. Bij de technische en industrieberoepen zullen de werkgevers, gezien de verwachte ongunstige werkgelegenheidsontwikkeling in de industrie en in de bouw, relatief weinig moeite hebben om in hun personeelsbehoefte te voorzien. Voor de economisch-administratieve beroepen kunnen, zoals al eerder opgemerkt, werkgevers veel breder werven, omdat in deze beroepen over het algemeen de nadruk meer ligt op generieke competenties. Ten slotte is het niet verrassend dat er vooral hogere en wetenschappelijke beroepsgroepen in de tabel terug te vinden zijn. Er vindt immers steeds meer een verschuiving plaats van de werkgelegenheid van de lagere en middelbare naar de hogere en wetenschappelijke beroepen, hetgeen nog versterkt wordt door de verwachte werkgelegenheidsontwikkeling in de industrie en bouw. Voor de lagere en middelbare beroepen zijn de knelpunten in de personeelsvoorziening dan ook relatief gering.

Tabel 3.10

**Beroepsgroepen waarvoor zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht in 2004**

| Beroepsgroep  | ITKB |
|---|------|
| Docenten economisch administratieve vakken (2e graads)      | 0,80 |
| Leraar basisonderwijs                                       | 0,80 |
| Docenten 2e graads zonder specialisatie                     | 0,82 |
| Docenten exacte, medische en verzorgende vakken (2e graads) | 0,85 |
| Docenten sociale vakken (2e graads)                         | 0,85 |
| Bibliothecarissen   | 0,85 |
| Rij-instructeurs  | 0,86 |
| Agrarische vakkrachten                                      | 0,87 |
| Medisch analisten   | 0,87 |
| Docenten landbouw en techniek (2e graads)                   | 0,88 |
| Verplegenden en doktersassistenten                          | 0,88 |
| Therapeuten en verpleegkundigen                             | 0,89 |
| Onderwijskundig medewerkers                                 | 0,90 |
| Geestelijken  | 0,90 |
| Accountants   | 0,90 |
| Sociaal-wetenschappelijk medewerkers                        | 0,91 |
| Economen  | 0,91 |
| Systeemanalisten  | 0,91 |
| Vliegers, scheepskapiteins en leidinggevend transport       | 0,91 |
| Technisch systeemanalisten                                  | 0,91 |
| Landbouwmachinebestuurders en vissers                       | 0,91 |
| Schippers en conducteurs                                    | 0,92 |
| Agrarische bedrijfshoofden                                  | 0,92 |
| Docenten economisch administratieve vakken (1e graads)      | 0,92 |
| Informatici   | 0,93 |
| Docenten talen en expressie (2e graads)                     | 0,93 |

Bron: ROA



## 4 De ontwikkeling van competenties

*Competenties en competentie-ontwikkeling zijn de laatste jaren steeds meer in de aandacht komen te staan. Tot op zekere hoogte was het natuurlijk altijd al van belang dat werknemers over voldoende kennis en vaardigheden beschikken, hun kennis op peil houden en zich verder ontwikkelen in hun vak. De sterk toegenomen aandacht voor competenties komt waarschijnlijk voort uit een aantal maatschappelijke ontwikkelingen die grote consequenties lijken te hebben voor de rol van kennis en vaardigheden op het werk. Hierbij lijkt er ook een verschuiving plaats te vinden in de aard van de kennis en vaardigheden die op de arbeidsmarkt van belang zijn.*

*Na een algemene inleiding zal in dit hoofdstuk in paragraaf 4.2 vanuit verschillende invalshoeken het begrip competenties kort worden belicht. Zo wordt er in de HRM-literatuur<sup>36</sup> op gewezen dat het op peil houden van competenties voor organisaties vanuit strategisch oogpunt van eminent belang is. Niet alleen in het personeelsbeleid, maar ook vanuit het onderwijs<sup>37</sup> is er veel aandacht voor competenties. Een belangrijke vraag die in dat verband wordt gesteld, is of inzicht in de wijze waarop competenties worden verworven consequenties zou moeten hebben voor de inrichting van het curriculum. Aansluitend zal in paragraaf 4.3 een beeld worden gegeven van de competenties waarover schoolverlaters beschikken. Op basis hiervan zal de vraag aan de orde worden gesteld welke kennis studenten vooral tijdens de opleiding zouden moeten verwerven en welke competenties men wellicht beter op een later tijdstip zou kunnen verwerven (paragraaf 4.4). In het verlengde hiervan zal in paragraaf 4.5 gekeken worden naar de betekenis van het 'levenslang leren'. Er wordt de laatste tijd in toenemende mate gewezen op het belang om werken en leren meer geïntegreerd te laten plaatsvinden. Dit gebeurt bijvoorbeeld in de vorm van bedrijfsopleidingen en cursussen, maar ook door het opdoen van relevante werkervaring. Aansluitend zal in paragraaf 4.6 worden bekeken of er een samenhang bestaat tussen de mogelijkheden die iemand heeft om zich verder in zijn of haar vak te ontwikkelen en de positie die men heeft op de arbeidsmarkt in termen van een vaste of een tijdelijke baan en het niveau van de baan.*

### 4.1 Inleiding

Verschillende maatschappelijke ontwikkelingen spelen een belangrijke rol bij de toenemende aandacht voor competenties. Hierbij kan gedacht worden aan de flexibilisering van de inzet van arbeidskrachten, alsmede aan technologische en organisatorische veranderingen. Deze flexibilisering leidt ertoe dat bedrijven, gedwongen door nationale en internationale concurrentie, steeds sneller veranderingen lijken door te voeren in

36 Zie O. Nordhaug, *Human Capital in Organizations: Competence, Training, and Learning*, Scandinavian University Press, Oslo, 1993.

37 Zie L. Borghans, 'Looking for Priorities in the Curriculum of Economics and Business Administration at University', Edineb Conferentie, 1998; W.J. Nijhof en J.N. Streumer, *Key Qualifications in Work and Education*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998.



hun producten en productiewijze. Met de introductie van de computer op vrijwel alle werkplekken heeft ook de technologische vernieuwing een grote vlucht genomen, waarbij computersystemen elkaar in hoog tempo opvolgen. Voor de Verenigde Staten is aangetoond dat zelfs als gecorrigeerd wordt voor leeftijd en opleidingsachtergrond, personen die beschikken over adequate computervaardigheden gemiddeld 30% meer salaris verdienen dan personen die deze vaardigheden niet hebben. Naast technologische ontwikkelingen blijken echter ook organisatorische veranderingen een toenemend beroep te doen op de competenties van de betrokken medewerkers. De structuur van organisaties wordt platter, er komt meer verantwoordelijkheid te liggen bij de uitvoerende laag en kwaliteitszorgsystemen als ISO-certificering en Total Quality Management vergen steeds meer van werkenden.

Deze globale veranderingen komen duidelijk naar voren in de prognoses van de arbeidsmarktontwikkelingen zoals die niet alleen in dit rapport, maar ook in eerdere versies van *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep* werden gepresenteerd. De vraag naar hoger opgeleiden blijkt sterk toe te nemen, terwijl de vraag naar ongediplomeerden sterk afneemt, ten teken dat werkgevers steeds vaker een MBO-opleiding vragen voor functies waar vroeger een lagere kwalificatie voldeed. Voor functies waar enige tijd geleden een MBO-diploma voldoende was, wordt nu steeds vaker een HBO'er of WO'er gezocht.

Het lijkt er echter op dat er niet alleen een verschuiving plaatsvindt in het niveau van de kwalificaties die worden gevraagd, maar dat werkgevers ook steeds meer waarde hechten aan het op peil houden van de specifieke competenties van werknemers. Met name wanneer werkgevers geconfronteerd worden met toenemende knelpunten in de personeelsvoorziening wordt het van groot belang om de arbeidsmarktuistroom van werkenden te verminderen. Dit betekent dat de kwalificatieveroudering moet worden tegengegaan door te blijven investeren in het menselijk kapitaal. Anderzijds gaan ook werknemers steeds meer belang hechten aan hun arbeidsmarktpositie in brede zin, dus inclusief hun inzetbaarheid en carrièremogelijkheden, waardoor een voortdurende competentie-ontwikkeling ook voor hen van grote waarde is.

Bij de keuze voor een bepaalde opleiding lijkt dan ook niet alleen van belang te zijn of er sprake is van een goed intredeperspectief, maar kunnen ook de ontplooiings-mogelijkheden in de zin van een verdere competentie-ontwikkeling een factor van betekenis zijn. Hierbij kan in de eerste plaats gedacht worden aan de kennis en vaardigheden die men opdoet gedurende de initiële opleiding die immers de basis legt om adequaat te kunnen inspelen op toekomstige veranderingen op de werkplek. Daarnaast zijn de mogelijkheden die bepaalde loopbanen bieden om expliciet aandacht te schenken aan de instandhouding en verdere ontwikkeling van kennis en vaardigheden van belang. Het gaat dus zowel om de vraag wat men leert tijdens de opleiding als om de toegang die men met een bepaalde opleiding verwerft tot functies waarin men zich verder kan ontplooiën<sup>38</sup>. Door informatie over de verwachte ontwikkelingen op de arbeidsmarkt in

38 Zie L. Borghans en H. Heijke, 'Toegankelijkheid van Onderwijs en Scholing tijdens het Beroepsleven', in Van Dyck (red.), *Toegankelijkheid van het Nederlandse Onderwijs*, Onderwijsraad, 1997, blz. 281-311.

een vroeg stadium van het studiekeuzeproces beschikbaar te stellen, zal bevorderd worden dat leerlingen een meer bewuste keuze maken. De opleidingskeuze van scholieren en studenten zal zich daardoor deels verplaatsen in de richting van opleidingen met goede arbeidsmarktperspectieven. Hierdoor zal de macrodoelmatigheid van het onderwijssysteem worden vergroot. Door bij deze informatie ook elementen te betrekken als de mogelijkheden tot competentie-ontwikkeling gedurende de verdere loopbaan zal wellicht ook met betrekking tot dit aspect van de opleidingskeuze een meer bewuste besluitvorming worden gestimuleerd. Juist nu de arbeidsmarktsituatie zodanig is dat met name voor veel opleidingstypen in het hoger onderwijs het perspectief goed tot zeer goed is, lijkt extra aandacht voor deze competentie-ontwikkeling op zijn plaats.

## 4.2 Enkele algemeen-theoretische aspecten<sup>39</sup>

De maatschappelijke ontwikkelingen van de laatste jaren hebben tenminste een tweetal effecten waar het de positie van werknemers op de arbeidsmarkt betreft. Enerzijds leiden de voortgaande ontgroening en vergrijzing van de bevolking in combinatie met de economische groei ertoe dat de positie van de meeste middelbaar en hoger opgeleide werknemers steeds minder onzeker wordt. Anderzijds zijn technologische en organisatorische veranderingen er de oorzaak van dat de kwalificaties van werkenden vaak snel in waarde verminderen. Er wordt in dit verband wel gesproken van een overgang van een industriële productiestructuur naar een 'kenniseconomie'<sup>40</sup>.

Scholing speelt in het kader van genoemde maatschappelijke ontwikkelingen een belangrijke rol<sup>41</sup>. Wanneer schoolverlaters en werknemers zich minder zorgen hoeven te maken over het vinden van een baan respectievelijk over hun baanzekerheid, dan zullen zij waarschijnlijk relatief meer waarde gaan hechten aan andere aspecten van hun baan. De mogelijkheid om via aanvullende scholing de kennis en vaardigheden op peil te houden is daarvan een goed voorbeeld. Het is echter ook mogelijk dat werknemers de noodzaak van aanvullende scholing juist niet zien, omdat ze er zich geen of onvoldoende rekenschap van geven dat hun relatieve positie kan verzwakken ten opzichte van degenen die wél uitdrukkelijk voor scholing kiezen; men spreekt dan ook wel van 'job security illusion'. Binnen de kenniseconomie (het technologisch-organisatorische argument), waar het menselijk kapitaal in het productieproces van veel bedrijven een steeds belangrijker rol speelt<sup>42</sup>, is het vanzelfsprekend van belang via scholing de kennis en vaardigheden van werknemers op peil te houden. Dit verklaart ook de aandacht vanuit de beleidssfeer. Zo is de Nederlandse overheid in 1998 onder de titel 'Een Leven Lang Leren' een nationaal actieprogramma gestart dat het hoofd moet bie-

39 Met het oog op de beschikbaarheid van de vereiste data, zal in de rest van dit hoofdstuk, waar het de cijfermatige illustratie betreft, uitsluitend een beeld worden geschetst van de ontwikkeling van competenties van hoger opgeleiden. De theoretische argumenten die daarbij worden gegeven, zijn echter evenzeer van toepassing op mensen met een lagere of middelbare opleiding.

40 Zie J.W.M. Kessels, *Kennisproductiviteit*, Kluwer, Deventer, 1996.

41 Dat in het onderstaande in hoofdzaak de positieve effecten van scholing worden belicht, betekent niet noodzakelijkerwijs dat scholing voor iedereen en onder alle omstandigheden 'nuttig' is. Op dit punt zal echter in het vervolg niet verder worden ingegaan.

42 Zie OECD, *Measuring What People Know, Human Capital Accounting for the Knowledge Economy*, Organization for Economic Cooperation and Development, Parijs, 1996.

den aan problemen die samenhangen met de ontwikkeling van een 'maakeconomie' naar een 'kennis- en diensteneconomie'.

Scholing dient hierbij nogal ruim gedefinieerd te worden. Het gaat om alle 'bedoelde activiteiten' die de competenties (kennis en vaardigheden) van werkenden op peil houden of vergroten. Het betreft dus niet alleen formeel georganiseerde opleidingen of cursussen, maar ook zogenaamde 'on-the-job training' en andere manieren van leren. Het moet echter telkens wel gaan om activiteiten die scholing als doel hebben. Onbedoelde externe effecten die het gevolg zijn van het productieproces of de organisatie worden daarom niet tot scholing gerekend.

Het behoeft geen betoog dat aan het volgen van scholing zowel kosten als baten verbonden zijn. Eén van de centrale inzichten in de economische 'human capital'-literatuur<sup>43</sup> is dat scholing zou moeten plaatsvinden tot het punt waar de marginale opbrengsten van extra scholingsinspanningen voor het individu gelijk zijn aan de marginale kosten. Het belang van scholing voor werknemers wordt hierbij gerationaliseerd door te wijzen op het verband dat bestaat tussen scholing en productiviteit enerzijds en tussen productiviteit en lonen anderzijds. De human capital theorie vormt ook de basis voor analyses waarbij de opbrengst van scholing voor werknemers wordt gemeten in termen van inkomenseffecten<sup>44</sup>. Empirisch onderzoek ondersteunt vrijwel zonder uitzondering de hypothese dat het effect van scholing positief is, maar wel afneemt met het opleidingsniveau. Extra scholingsinspanningen leiden dus tot een hogere productiviteit en een hoger inkomen, maar naarmate men meer scholing heeft gevolgd zal het extra rendement van het volgen van nog een cursus kleiner zijn.

Overigens kunnen werknemers ook andere beweegredenen hebben om scholing te volgen. Zo kunnen zij bijvoorbeeld loopbaangerichte scholing volgen die met name gericht is op de voorbereiding voor toekomstige, hogere functies. In de praktijk blijken daarnaast puur inhoudelijke interesse of de 'behoefte' om eens een aantal dagen weg te zijn van het werk van belang te zijn voor de participatie in scholing.

De betekenis die scholing van werknemers voor bedrijven heeft, kan vanuit een aantal invalshoeken bekeken worden. Allereerst kan de nadruk worden gelegd op de invloed van scholing op het productieproces. Er zijn globaal vier manieren waarop de competenties van werknemers aan het productieproces van bedrijven kunnen bijdragen<sup>45</sup>:

1. het *werknemer-effect* komt voort uit het feit dat werknemers met meer kennis en vaardigheden bepaalde taken beter kunnen uitvoeren;
2. het *allocatie-effect* is een gevolg van het feit dat werknemers met competenties die voldoende op peil zijn een grotere allocatieve efficiëntie kunnen bereiken, dat wil zeggen dat ze in staat zijn de ingezette productiemiddelen op een betere manier met

43 Zie G.S. Becker, *Human Capital*, NBER, New York, 1964.

44 Zie J. Mincer, *Schooling, Experience, and Earnings*, NBER, New York, 1974.

45 Zie F. Cörvers, *The Impact of Human Capital on International Competitiveness and Trade Performance of Manufacturing Sectors*, Proefschrift Universiteit Maastricht, 1999.

elkaar te combineren. Hieraan gerelateerd is het fenomeen dat de productiviteit van lager geschoolden positief wordt beïnvloed wanneer zij in het productieproces met hoger geschoolden samenwerken<sup>46</sup>;

3. wanneer werknemers doordat hun competenties voldoende op peil zijn beter en sneller kunnen omgaan met vernieuwingen in het productieproces, dan is er sprake van een *diffusie-effect*;
4. het *research-effect* heeft betrekking op de mate waarin adequaat geschoolde arbeidskrachten het technologische vernieuwingsproces stimuleren en daarmee een hogere economische groei induceren<sup>47</sup>.

Wanneer bovenstaande productiviteitseffecten daadwerkelijk optreden, dan heeft scholing per definitie ook invloed op de bedrijfsprestaties. Uit onderzoek blijkt dat kort maar regelmatig opleiden het meest bijdraagt aan de bedrijfsprestaties<sup>48</sup>.

Vanuit een ander perspectief kan gekeken worden naar de afweging die een bedrijf kan maken tussen het werven van mensen met de vereiste competenties en het zelf opleiden van medewerkers tot het gewenste niveau<sup>49</sup>. Steeds meer bedrijven realiseren zich dat het voortdurend investeren in het menselijk kapitaal van hun personeel dé manier is om actief te kunnen blijven op de markten waarop zij opereren<sup>50</sup>. Eén en ander impliceert dat scholing van werkenden in het strategisch beleid van bedrijven een grote rol speelt. Het scholingsbeleid hangt vaak ook sterk samen met andere aspecten van het strategisch beleid. Uit onderzoek blijkt dat scholing vaak onderdeel vormt van een bedrijfsstrategie die gericht is op innovatie en 'total quality management'<sup>51</sup>. Om een effectief trainingsprogramma op te zetten is het immers van groot belang de inhoud af te stemmen op de strategie van de organisatie<sup>52</sup>.

### 4.3 Competenties nader beschouwd

Competenties worden doorgaans gedefinieerd als het geheel van kennis, vaardigheden, aanleg en attitude. Een klassiek onderscheid is dat tussen algemene en bedrijfsspecifieke competenties<sup>53</sup>. De effecten van competentie-ontwikkeling worden in belangrijke mate bepaald door de aard van de competenties die door scholing worden verworven.

46 Zie P. Michel, A. Perrot en J.F. Thisse, 'Interregional Equilibrium with Heterogeneous Labour', *Journal of Population Economics* 9, 1996, pp. 95-113.

47 Zie R.J. Barro en X. Sala-i-Martin, *Economic Growth*, McGraw-Hill, New York, 1995.

48 Zie F.A. Bentlage, J.A.A. van Duren, L. Franso, P.L.R.M. van Hooft en G.J.P.Smit, *Winst op Eigen Scholing. Resultaten van een Onderzoek naar de Relatie tussen Opleidingsinspanningen en Bedrijfsprestatie in Nederland*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1989.

49 Zie M. van Smoorenburg en A. de Grip, 'De Scholingsinspanning van Bedrijven: Trainen of Werven?', *Economisch Statistische Berichten*, 1997, pp. 848-9.

50 Zie ILO, *World Employment 1995: An ILO Report*, International Labour Organization, Genève, 1995.

51 Zie J.R. Baldwin en J. Johnson, *Human Capital Development and Innovation: The Case of Training in Small and Medium-Sized Firms*, Statistics Canada, Ottawa, 1995.

52 Zie A. Carnevale, L. Gainer en J. Villet, *Training in America: The Organization and Strategic Role of Training*, Jossey-Bass, San Francisco, 1990.

53 Zie G.S. Becker, op. cit., 1964.

In de literatuur wordt daarbij vooral gekeken naar de breedte van competenties, welke kan worden gemeten aan de hand van drie specificiteits-dimensies, te weten<sup>54</sup>:

1. taakspecificiteit;
2. bedrijfsspecificiteit;
3. sectorspecificiteit.

*Taakspecificiteit* is de mate waarin een bepaalde competentie in verschillende taken kan worden ingezet. Een lage taakspecificiteit is karakteristiek voor competenties waarvan het belang zich niet beperkt tot één bepaalde taak, maar zich uitbreidt tot een breed scala van verschillende werkzaamheden. De *bedrijfsspecificiteit* van competenties meet in hoeverre de kennis en vaardigheden waarover een individu beschikt, gebruikt kunnen worden in een ander bedrijf in dezelfde sector. Wanneer competenties een hoge bedrijfsspecificiteit hebben, dan is de waarde ervan op de externe arbeidsmarkt gering. Om die reden is er vaak een relatie tussen de mate van bedrijfsspecificiteit en de aard van arbeidscontracten. Zo zal er bij een geringe bedrijfsspecificiteit van iemands competenties vaker sprake zijn van een tijdelijk arbeidscontract. Ten slotte kunnen competenties gekarakteriseerd worden naar de mate waarin kennis en vaardigheden in verschillende bedrijfssectoren gebruikt kunnen worden, de *sectorspecificiteit*. Deze drie specificiteits- dimensies kunnen gebruikt worden om de competenties die door scholing worden verworven te karakteriseren. Het overzicht dat dan ontstaat is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1

**Classificatie van competenties volgens drie specificiteitsdimensies: taakspecificiteit, bedrijfs-specificiteit en sectorspecificiteit**

|                   | Bedrijfsspecificiteit       |                              |                    |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|
|                   | Laag                        |                              | Hoog               |
|                   | Sectorspecificiteit         |                              |                    |
| Taakspecificiteit | Laag                        | Hoog                         |                    |
| Laag              | meta                        | sector                       | intra- organisatie |
| Hoog              | algemeen<br>taakgerelateerd | specifiek<br>taakgerelateerd | uniek              |

Bron: Nordhaug (1993)

Meta-competenties worden gekenmerkt door een lage specificiteit op alle vlakken. Dit zijn competenties die in een groot aantal verschillende taken, bedrijven en bedrijfssec-

<sup>54</sup> Zie O. Nordhaug, op. cit., 1993.

toren gebruikt kunnen worden. Het gaat om algemene vaardigheden zoals bijvoorbeeld analytisch vermogen, kennis van vreemde talen, communicatieve en sociale vaardigheden.

Sector-competenties zijn competenties die een lage taak- en bedrijfsspecificiteit hebben, maar wel specifiek zijn voor een bepaalde bedrijfssector. Het gaat om zaken als kennis over de structuur van de bedrijfssector en over belangrijke personen, netwerken en dergelijke in de bedrijfssector.

Competenties die bedrijfs- en sectorspecifiek zijn, maar tegelijkertijd in een aantal verschillende taken kunnen worden gebruikt, kunnen worden aangeduid als intra-organisatie-competenties. Het betreft hier feitelijk 'bedrijfsspecifieke meta-competenties'. Voorbeelden van dit soort competenties zijn kennis over collega's, de organisatiecultuur, informele netwerken en de bedrijfsstrategie.

Algemeen taakgerelateerde competenties hebben een hoge taakspecificiteit, en een lage bedrijfs- en sectorspecificiteit. Het zijn technische (handelingsgerichte) competenties zoals bijvoorbeeld tekstverwerking, boekhouden, kennis van standaard computer-software en vakkennis.

Specifiek taakgerelateerde competenties zijn taak- en sectorspecifiek, maar niet bedrijfsspecifiek. Voorbeelden zijn vaardigheden die nodig zijn bij het assembleren van auto's, vliegtuigen of personal computers.

Taak- en bedrijfsspecifieke competenties worden unieke competenties genoemd. Dit soort competenties vormen in wezen volledig specifiek menselijk kapitaal. Het zijn vaardigheden zoals het gebruik van gespecialiseerd gereedschap en de specifieke administratieve procedures binnen een bedrijf.

Tabel 4.2 geeft een overzicht van het belang van verschillende competenties zoals die uit het ROA-schoolverlatersonderzoek naar voren komt. Tevens wordt aangegeven of er tijdens de studie voldoende aandacht besteed is aan het verwerven van deze competenties. De indeling van competenties komt niet exact overeen met bovenstaande classificatie: de aspecten die vallen onder *kennis en technieken* stemmen min of meer overeen met de taakgerelateerde competenties in tabel 4.1. De *vaardigheden en houdingsaspecten* sluiten goed aan bij de categorie meta-competenties.

Uit de tabel blijkt dat werkzame schoolverlaters met een HBO- of WO-opleiding *houdingsaspecten* het belangrijkste vinden voor een goede uitoefening van hun huidige functie. *Kennis en technieken* worden gemiddeld even belangrijk gevonden als *vaardigheden*, maar duidelijk minder belangrijk dan *houdingsaspecten*. Alle onderscheiden competentie-aspecten scoren hoger dan 0, dat wil zeggen hoger dan het gemiddelde van de schaal, hetgeen betekent dat alle onderscheiden competenties per saldo van belang worden geacht. Onderzoek toont verder aan dat ook vanuit het perspectief van de werkgever het belang van generieke competenties groot is<sup>55</sup>.

55 Zie G. Natriello, *What Do Employers Want in Entry-Level Workers? An Assessment of the Evidence*. NCEE Occasional Paper no. 7. Columbia University, New York, 1989.

Wat betreft de aandacht die afgestudeerde HBO'ers en WO'ers tijdens de studie idealiter aan de verschillende competenties zouden willen besteden, geldt gedeeltelijk het tegenovergestelde. Alle competenties zouden meer aandacht moeten krijgen, maar *vaardigheden en houdingsaspecten* relatief het minste. Het is opmerkelijk dat hoewel *houdingsaspecten* erg belangrijk worden gevonden voor een goede functie vervulling, schoolverlaters relatief weinig aangeven dat hieraan tijdens de studie meer aandacht besteed zou moeten worden. Dit duidt erop dat schoolverlaters van mening zijn dat deze competenties het beste buiten het curriculum verworven zouden kunnen worden. Het betreft feitelijk competenties die het beste door 'on-the-job training' kunnen worden verworven.

Interessant is dat, gegeven het feit dat de opleidingsduur beperkt is, men inderdaad een afweging moet maken aan welke competenties binnen het curriculum van een opleiding prioriteit gegeven moet worden. Deze afweging zou moeten afhangen van het belang van de verschillende competenties, maar ook van het gemak waarmee men deze competenties in verschillende contexten (school versus werk) weet aan te leren. Zelfs als een bepaalde vaardigheid cruciaal is voor het functioneren op de arbeidsmarkt, maar deze vaardigheid erg makkelijk kan worden verworven terwijl men werkt, terwijl het binnen de context van het onderwijs moeilijk is dit te leren, ligt het voor de hand hier in het onderwijs weinig of geen aandacht aan te schenken.

Het is echter moeilijk om op basis van de uitkomsten in tabel 4.2 een uitspraak te doen over de accenten die in het curriculum van het hoger onderwijs zouden moeten worden gelegd. Schoolverlaters wijzen er weliswaar op dat aan alle onderscheiden competentie-aspecten meer aandacht besteed zou moeten worden, maar dit biedt per definitie geen werkbare handvatten voor een mogelijk meer efficiënte invulling van het curriculum. Aangezien het aantal uren binnen het curriculum aan een bovengrens gebonden is, zullen er keuzes gemaakt moeten worden. Vanuit dat perspectief is een intensivering in alle mogelijke richtingen geen optie<sup>56</sup>. Onderzoek laat zien dat studenten in hun evaluatie van het curriculum waarschijnlijk te snel wijzen op kennisachterstanden die bij hun intrede als een probleem worden ervaren, zonder daarbij afdoende rekening te houden met het feit dat meer aandacht voor deze zaken minder aandacht voor andere aspecten zou betekenen<sup>57</sup>.

De cijfers in tabel 4.2 zijn uiteraard slechts de gemiddelde scores voor alle HBO- en WO-opleidingen. De bevindingen gelden daarom niet voor alle opleidingen. Zo zouden bijvoorbeeld binnen de studie *WO bouwkunde* kwantitatieve (onderzoeks-)vaardigheden volgens schoolverlaters minder aandacht moeten krijgen. Op die manier ontstaat er ruimte voor het ontwikkelen van competenties die meer aandacht verdienen. Voor dit opleidingstype zou dit het verdiepen van vakkennis kunnen betreffen, daar zij voor dit competentie-aspect de grootste positieve afwijking ten opzichte van het gemid-

<sup>56</sup> Hierbij wordt voorbij gegaan aan de mogelijkheid bepaalde competenties gelijktijdig te ontwikkelen. Zo kunnen bijvoorbeeld door het onderwijs op een bepaalde wijze te organiseren (cf. het PGO-systeem) zowel de specifieke vakkennis als andere meer sociale vaardigheden ontwikkeld worden. Zie hiertoe bijvoorbeeld H.G. Schmidt en J.H.C. Moust, *Probleemgestuurd Onderwijs: Praktijk en Theorie*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1998.

<sup>57</sup> Zie L. Borghans, 'De Keerzijde van Verbetering', *Economisch Statistische Berichten*, 1996, blz. 475.

Tabel 4.2

**Belang van en aandacht voor competentie-aspecten, HBO en WO, 1998**

|   | <b>belang*</b> | <b>aandacht*</b> |
|---|----------------|------------------|
| <b>I. Kennis en technieken</b>                                | <b>0,80</b>    | <b>0,68</b>      |
| Vakkennis   | 1,05           | 0,50             |
| Vakspecifieke methoden en technieken                          | 0,90           | 0,58             |
| Recente ontwikkelingen in het vakgebied                       | 0,97           | 0,88             |
| Inzicht in informatie- en communicatietechnologie             | 0,78           | 0,88             |
| Inzicht in wettelijke regelingen op het eigen vakgebied       | 0,47           | 0,58             |
| Inzicht in functioneren organisaties                          | 0,64           | 0,64             |
| <b>II. Vaardigheden</b>                                       | <b>0,80</b>    | <b>0,58</b>      |
| Toepassen van (theoretische) kennis en technieken in praktijk | 1,04           | 0,78             |
| Analytische en diagnostische (onderzoeks-)vaardigheden        | 0,73           | 0,48             |
| Kwantitatieve (onderzoeks-)vaardigheden                       | 0,27           | 0,16             |
| Kwalitatieve (onderzoeks-)vaardigheden                        | 0,44           | 0,28             |
| Beleidsmatige vertaling onderzoeksresultaten                  | 0,18           | 0,36             |
| Taalvaardigheid   | 0,31           | 0,46             |
| Schriftelijke presentatie, schrijfvaardigheid                 | 1,01           | 0,72             |
| Mondelinge presentatie, spreekvaardigheid                     | 1,20           | 0,86             |
| Onderhandelings-technische en commerciële vaardigheden        | 0,75           | 0,90             |
| Organisatorische vaardigheden                                 | 0,96           | 0,78             |
| Verzamelen en documenteren van informatie, gegevensbeheer     | 0,66           | 0,40             |
| Leidinggeven  | 0,40           | 0,60             |
| Pedagogisch-didactische vaardigheden                          | 0,75           | 0,64             |
| Het oplossen van problemen                                    | 1,35           | 0,76             |
| Contactuele vaardigheden                                      | 1,46           | 0,72             |
| Werken in teamverband   | 1,31           | 0,52             |
| <b>III. Houdingsaspecten</b>                                  | <b>1,34</b>    | <b>0,58</b>      |
| Zelfstandigheid   | 1,48           | 0,50             |
| Initiatief, creativiteit                                      | 1,42           | 0,64             |
| Aanpassingsvermogen   | 1,24           | 0,38             |
| Functioneren onder werkdruk                                   | 1,38           | 0,74             |
| Nauwkeurigheid, zorgvuldigheid                                | 1,38           | 0,44             |
| Loyaliteit, integriteit, omgaan met belangentegenstellingen   | 1,23           | 0,64             |
| Kritische reflectie   | 1,25           | 0,74             |

\* 'Belang' geeft het belang weer van een bepaald competentie-aspect voor een goede uitoefening van de huidige functie. Deze wordt gemeten op een discrete schaal die loopt van -2 (zeer onbelangrijk) tot en met 2 (zeer belangrijk).

\*\* 'Aandacht' geeft weer of aan een bepaald competentie-aspect tijdens de studie meer of minder aandacht besteed had moeten worden. Deze wordt gemeten op een discrete schaal: -2 = minder aandacht, 0 = evenveel aandacht, 2 = meer aandacht.

Bron: ROA



delde voor alle opleidingen laat zien. Zoals reeds werd aangegeven komen dit soort uitruilmogelijkheden weinig voor<sup>58</sup>. Wel kan men de verschillende competentie-aspecten relatief positioneren omdat zelfs wanneer aan alle competentie-aspecten meer aandacht gegeven zou moeten worden dit niet voor alle competenties in even sterke mate geldt. In tabel 4.3 is voor tien opleidingen op HBO- en WO-niveau aangegeven aan welke competentie-aspecten relatief veel (ten opzichte van alle andere onderscheiden opleidingen) aandacht besteed zou moeten worden. De opleidingen in de tabel zijn zodanig geselecteerd dat een zo groot mogelijke spreiding over de verschillende onderwijssectoren bereikt wordt.

De tabel laat een divers beeld zien, maar algemeen geldt dat relatief het meeste aandacht besteed dient te worden aan aspecten die voor een goede uitoefening van de verschillende functies van groot belang zijn. Alleen voor *HBO verpleegkunde* zou aan een houdingsaspect -het functioneren onder werkdruk- relatief het meeste aandacht besteed moeten worden, al kan men zich afvragen of het functioneren onder werkdruk eenvoudig binnen het curriculum van deze opleiding geleerd zou kunnen worden. Dit geldt in zekere zin ook voor het verwerven van onderhandelingstechnische en commerciële vaardigheden en inzicht in het functioneren van organisaties.

Tabel 4.3

**Belangrijkste competenties waaraan meer aandacht zou moeten worden besteed voor enkele HBO- en WO-opleidingen, 1998**

| Opleidingstype                                 | Met name meer aandacht gewenst voor                     |
|--|---|
| HBO lerarenopleiding talen                     | inzicht in informatie- en communicatietechnologie       |
| HBO landbouw en veeteelt                       | inzicht in wettelijke regelingen op het eigen vakgebied |
| HBO werktuigbouwkunde                          | taalvaardigheid   |
| HBO informatica                                | recente ontwikkelingen in het vakgebied                 |
| HBO verpleegkunde                              | functioneren onder werkdruk                             |
| HBO commerciële economie                       | onderhandelingstechnische en commerciële vaardigheden   |
| WO werktuigbouwkunde                           | inzicht in functioneren organisaties                    |
| WO informatica en bestuurlijke informatiekunde | inzicht in functioneren organisaties                    |
| WO (dier-)geneeskunde                          | inzicht in wettelijke regelingen op het eigen vakgebied |
| WO econom(etr)-ie                              | mondelinge presentatie, spreekvaardigheid               |

Bron: ROA

#### 4.4 De timing van competentie-ontwikkeling

De vorige paragraaf doet automatisch de vraag opkomen wat een optimale timing is voor competentie-ontwikkeling, dat wil zeggen wanneer zouden welke competenties ontwikkeld dienen te worden. Bij de beantwoording van deze vraag spelen, zoals reeds werd opgemerkt, verschillende overwegingen een rol<sup>59</sup>:

<sup>58</sup> Feitelijk gaat het hier slechts om iets meer dan 0,3% van het aantal mogelijkheden (50 opleidingsstypen \* 29 competentie-aspecten), i.e. 5/1.450.

<sup>59</sup> Aan financiële overwegingen met betrekking tot de vraag wie de kosten van de opleiding betaalt, wordt hier geen aandacht besteed.

1. bepaalde competenties kunnen het best op een bepaald moment in de onderwijs- en arbeidsmarktloopbaan worden ontwikkeld op grond van cognitieve argumenten;
2. deze timing van de ontwikkeling van competenties kan inefficiënt zijn wanneer men bedenkt dat bepaalde competenties mogelijkterwijs de aanwezigheid van andere vooronderstellen of slechts gelijktijdig ontwikkeld kunnen worden.

Als illustratie van beide genoemde punten kan verwezen worden naar het belang dat in het basisonderwijs wordt gehecht aan het ontwikkelen van een aantal fundamentele basiskwalificaties, zoals lezen, schrijven en rekenen. Veel van wat in een later stadium wordt geleerd vraagt om een goede beheersing van dergelijke competenties. Iets soortgelijks geldt voor de timing van het vreemde-talen onderwijs in vergelijking tot het onderwijs in de moedertaal. Men bedenke echter wel dat het hier gaat om een timing die in zekere zin voorgegeven is. Ze weerspiegelen daarom minder de preferenties van scholieren en studenten dan van degenen die curricula vaststellen; het is niet op voorhand te zeggen in hoeverre de 'voorkeuren' van beide groepen op dat punt divergeren. In het kader van individuele voorkeuren spelen kosten- en batenoverwegingen veel meer een rol. Aan scholing zijn verschillende kostensoorten verbonden. Naast de directe kosten van scholingsinspanningen (bijvoorbeeld het betalen van school- of collegegeld) is er ook sprake van indirecte kosten, dat wil zeggen het loon dat men tijdens de scholingsperiode had kunnen verdienen als men was gaan werken. De baten worden gevormd door het verwachte hogere loon in de toekomst.

In de literatuur wordt nog op een ander punt gewezen, namelijk dat scholing in feite inhoudt dat men opties openhoudt voor de toekomst<sup>60</sup>. Dit wordt wel de *optiewaarde* van scholing genoemd, naar analogie met de terminologie binnen de theorie van financiële markten. Het betekent grosso modo dat wachten met het nemen van een bepaalde beslissing een positieve (financiële) waarde kan hebben doordat er in de tussentijd relevante informatie beschikbaar komt. Toegepast op scholing betekent dit dat men niet alleen zou moeten kijken naar het hogere loon dat een baan oplevert die men kan vervullen wanneer men een bepaalde opleiding heeft gevolgd, maar ook naar het loon dat men kan verdienen in de banen die binnen het bereik liggen van de betreffende vervolgopleiding(-en). Dit argument speelt bijvoorbeeld een rol als men voor de keuze staat om na het behalen van een HBO-diploma door te stromen naar het WO.

Zo zou men kunnen aannemen dat individuen tijdens hun leven kunnen kiezen uit twee activiteiten, te weten naar school gaan of werken. Bij deze keuze speelt alleen de hoogte van het inkomen een rol. Alleen met werken verdient men een inkomen. Naar school gaan levert geen inkomen op, maar vergroot wel de productiviteit en daarmee het toekomstig inkomen. Als wordt verondersteld dat hetgeen wordt geleerd geleidelijk in waarde afneemt, ontstaat een optimaal loopbaanpatroon waarbij aan het begin van de loopbaan alle tijd wordt besteed aan scholing, terwijl dit aandeel naarmate men ouder wordt afneemt en men meer gaat werken. Dit patroon kan als volgt worden generationaliseerd: Dat mensen het volgen van onderwijs aan het begin van hun loopbaan

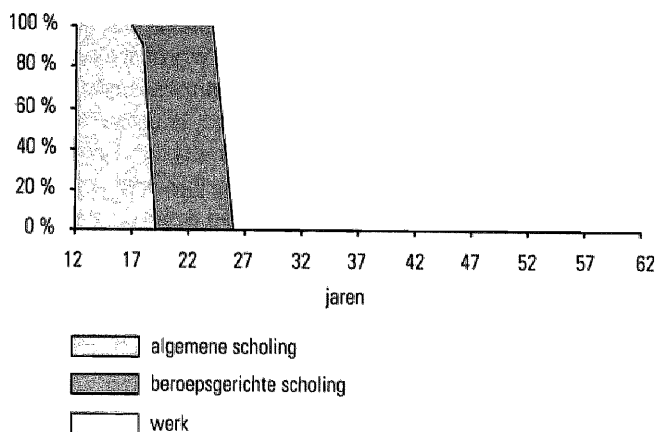
60 Zie Y. Comay, A. Melnik en M.A. Pollatschek, 'The Option Value of Education and the Optimal Path for Investment in Human Capital', *International Economic Review* 14, 1973, pp. 421-35.

plaatsen, heeft te maken met het feit dat investeringen in menselijk kapitaal gedurende die periode via toekomstige inkomsten meer opleveren dan het salaris dat verdiend zou kunnen worden door direct te gaan werken. Met het volgen van steeds meer onderwijs neemt het potentieel inkomen toe terwijl op hetzelfde moment de baten afnemen. Dit laatste is het gevolg van de veronderstelling dat iedere extra scholingsinspanning een steeds lagere toegevoegde waarde heeft terwijl bovendien de terugverdienperiode steeds korter wordt. Op een gegeven moment wordt het potentiële inkomen zo hoog dat het niet meer rendabel is nog voltijds onderwijs te volgen. Het individu gaat dan meer werken, al blijft het vanwege de depreciatie van competenties nog een zekere tijd zinvol om een deel van de werkweek aan scholing, bijvoorbeeld in de vorm van bedrijfsopleidingen of cursussen, te besteden<sup>61</sup>.

In figuur 4.1 wordt dit geïllustreerd. Op basis van aannames over de effecten van verschillende elementen binnen het curriculum (algemene scholing, beroepsgerichte scholing en werk), kan een optimale timing voor het verwerven van verschillende competenties worden gegeven. Wanneer men er vanuit gaat dat scholing de productiviteit verhoogt, wordt een zogenaamd klassiek timing-patroon gegenereerd dat begint met een periode van uitsluitend algemene scholing, gevolgd door periodes van beroepsgerichte scholing en werk.

Figuur 4.1

**De traditionele timing van competentie-ontwikkeling**



Bron: ROA

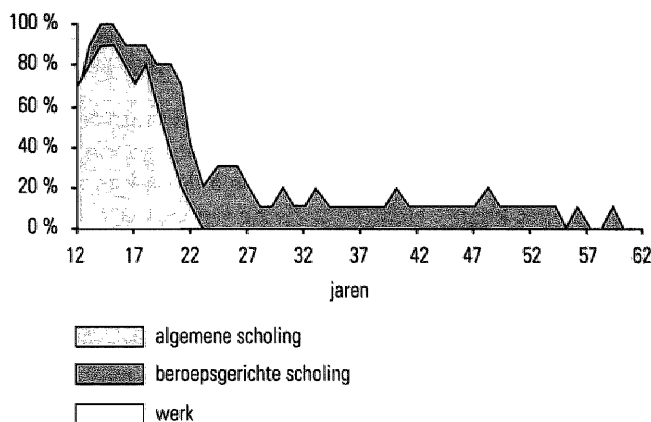
Men kan echter twijfels hebben over de efficiëntie van dit traditionele patroon. Zo zouden beroepsgerichte competenties misschien gemakkelijker verworven kunnen worden wanneer mensen reeds over enige werkervaring beschikken. Daarnaast zal gedurende de loopbaan ook weer kennis verloren gaan waardoor ook leren op latere leef-

<sup>61</sup> Zie Weiss, Y., 'The Determination of Life-Cycle Earnings: A Survey', in Ashenfelter, O. & R. Layard (eds.), *Handbook of Labour Economics*, Elsevier Science Publishers BV, Amsterdam, 1986.

tijd zijn waarde zal hebben. Een complexere samenhang tussen de verschillende vormen van leren en werken zal leiden tot allocatiepatronen waarin de timing van de verschillende elementen door elkaar loopt. Figuur 4.2 laat een dergelijk beeld zien.

Figuur 4.2

**Een complex timing-patroon**



Bron: ROA

Ook binnen de onderwijskunde wordt aandacht besteed aan de optimale timing van competenties<sup>62</sup>. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen algemene en specifieke competenties en aangegeven dat er verschillende paden bestaan om een bepaald competentieniveau te bereiken. Zo kennen we bijvoorbeeld in Nederland het beroepsonderwijs naast het algemene onderwijs dat in eerste instantie voorbereidt op vervolgoopleidingen. In het eerste geval worden specifieke competenties reeds tijdens de beroepsopleiding geleerd, in het tweede geval vindt dat pas in een later stadium plaats, soms zelfs niet eerder dan tijdens de beroepsloopbaan. Er wordt wel eens voor gepleit het ontwikkelen van zogenaamde 'dubbelkwalificaties' in het curriculum een belangrijke plaats te geven, omdat dit het switchen tussen scholingspaden zou vergemakkelijken. Ook is dan het gevaar geringer dat schooluitvallers van het algemene onderwijs zonder specifieke competenties de arbeidsmarkt betreden, hetgeen hun kansen in negatieve zin beïnvloedt. Hoewel een breder curriculum dus duidelijk voordelen kan hebben, heeft het ontwikkelen van dubbelkwalificaties ook zijn prijs. Door gedurende een opleiding rekening te moeten houden met zowel de mogelijkheid om verder te studeren als de mogelijkheid om na de opleiding de arbeidsmarkt te betreden zal de effectiviteit van de opleiding op beide fronten kunnen verminderen. Alleen voor scholieren die grote onzekerheid hebben over hun competenties zal een dergelijke combinatie zinvol zijn.

<sup>62</sup> Zie L. Borghans, *Producing Generic and Vocational Skills under Uncertainty: Double Qualifications and Curriculum Technology*, Paper gepresenteerd op de EALE- Conferentie, 1999.

## 4.5 Vormen van competentie-ontwikkeling

Uit het voorgaande ontstaat het beeld dat leren en werken twee aspecten van de loopbaan vormen die nauw met elkaar verweven zijn, in de zin dat scholing ook van belang is voor mensen die het formele onderwijs reeds verlaten hebben. Opvallend is de grote rol die het opdoen van werkervaring tijdens de opleiding en het volgen van bedrijfsopleidingen en cursussen door werkenden tegenwoordig spelen. Het valt overigens moeilijk na te gaan of dit vroeger inderdaad heel anders lag, of dat tegenwoordig veel meer aandacht aan deze kwestie wordt geschonken.

Hieruit blijkt een overgang van een simpele, statische benadering van de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt, naar een meer dynamische benadering waarin de bijdrage van opleiding en scholing aan de veranderingen in arbeidsorganisaties en mobiliteit op de arbeidsmarkt veel meer nadruk krijgt<sup>63</sup>. Deze benadering beperkt zich niet tot één fase in de loopbaan (de overgang van school naar werk), maar omvat in principe de hele loopbaan. Het model van de 'lerende organisatie' is bij uitstek het model waarin deze opvatting over menselijk kapitaal tot uitdrukking komt. Het is een model waarbij de organisatie als geheel consequent gericht is op het verwerven, instandhouden, verder ontwikkelen en benutten van competenties. Daarbij gaat het steeds meer om het samenspel van drie elementen:

1. initiële opleidingen die schoolverlaters een brede startkwalificatie geven (o.a. leren leren, een brede opleiding helpt mensen nieuwe en onbekende informatie te verwerken<sup>64</sup>);
2. een goed ontwikkeld geheel van arbeidsmarkt- en beroepsgerichte om-, her- en bijscholing;
3. 'kwalificerende' organisaties, dat wil zeggen organisaties die op allerlei manieren leren en opleiden van hun werknemers bevorderen<sup>65</sup>.

Het gelijktijdig vóórkomen van werkervaring tijdens de opleiding en scholing tijdens de werkperiode doet zich met name voor bij mensen met een hogere opleiding. In de tabellen 4.4 en 4.5 zijn hierover enkele gegevens samengevat. Uit tabel 4.4 blijkt dat het belang van werkervaring en stages in 1997 in vergelijking tot 1996 gelijk is gebleven of enigszins is gestegen. Het jaar 1998 daarentegen laat in alle gevallen, met uitzondering van werkervaring voor mensen met een HBO-opleiding, een daling zien ten opzichte van beide voorafgaande jaren.

63 Zie J.J. van Hoof en J. Dronkers, *Onderwijs en Arbeidsmarkt: Een Verkenning van de Relaties tussen Onderwijs, Arbeidsmarkt en Arbeidssysteem*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1980.

64 Zie E.S. Phelps, *Regarding Work: How to Restore Participation and Self-Support to Free Enterprise*, Harvard University Press, Cambridge MA, 1997.

65 Zie J. Onstenk en E. Voncken, *The Role of the Company in Generating Skills: The Learning Effects of Work Organization: The Netherlands*, CEDEFOP, European Centre for the Development of Vocational Training, Luxemburg, 1996.

Bij de interpretatie van de cijfers in de tabel dient er rekening mee te worden gehouden dat ze niet in alle gevallen individuele voorkeuren zuiver hoeven weer te geven. Voor bepaalde opleidingen kan bijvoorbeeld gelden dat binnen het kader van de opleiding stages verplicht zijn; dit zal bijvoorbeeld het geval zijn voor HBO-lerarenopleidingen. In dergelijke situaties vindt er een vertekening plaats in de wijze waarop preferenties zich vertalen in bepaalde keuzes.

Tabel 4.4

**Percentage werkzame schoolverlaters dat tijdens de studie werkervaring heeft opgedaan en/of stage heeft gelopen, 1996-1998, HBO en WO**

|                            | jaar | HBO<br>% | WO<br>% |
|----------------------------|------|----------|---------|
| werkervaring <sup>66</sup> | 1996 | 47       | 49      |
|                            | 1997 | 47       | 48      |
|                            | 1998 | 47       | 40*     |
| stages                     | 1996 | 88       | 72      |
|                            | 1997 | 91       | 73      |
|                            | 1998 | 83       | 63*     |
| werkervaring en/of stages  | 1996 | 97       | 86      |
|                            | 1997 | 98       | 86      |
|                            | 1998 | 95       | 85*     |

\* Een vergelijking van de cijfers voor 1998 met die voor 1996 en 1997 is voor het WO moeilijk; het aantal opleidingen dat in dat jaar aan de schoolverlatersenquête heeft deelgenomen, was veel groter dan in de beide voorgaande jaren. De relatief sterke daling voor zowel werkervaring als stages weerspiegelt mogelijk een minder sterke 'selection bias' dan tijdens de enquêtejaren 1996 en 1997 het geval was.

Bron: ROA

De tabel laat tevens zien dat de kans<sup>67</sup> dat iemand reeds tijdens de opleiding werkervaring opdoet onafhankelijk is van het opleidingsniveau. De deelname aan stages blijkt daarentegen duidelijk bij HBO'ers geconcentreerd te zijn; dit heeft te maken met het meer praktijkgerichte karakter van de meeste HBO-opleidingen. Er dient overigens bedacht te worden dat er aanzienlijke verschillen bestaan tussen de opleidingen. Zo loopt op HBO-niveau het percentage afgestudeerden dat tijdens de studie werkervaring heeft opgedaan uiteen van 21% bij *HBO laboratorium* tot 77% bij *HBO verpleegkunde*. Bij het WO ligt het percentage tussen 23% voor *WO farmacie* en 61% voor *WO theologie*.

66 Het betreft hier *relevante* werkervaring, opgedaan vóór of tijdens de opleiding. Hierbij gaat het zowel om betaald als onbetaald werk; stages, afstudeeropdrachten e.d. tellen daarentegen niet mee.

67 De percentages in de tabellen kunnen ook worden geïnterpreteerd in termen van kansen. Op basis hiervan kunnen studiekeuzers een opleiding kiezen die de grootste kansen biedt om hun verdere loopbaanwensen te realiseren.

In tabel 4.5 wordt de participatie in bedrijfsopleidingen en werkgerelateerde cursussen na het afronden van de studie geïllustreerd. Hier blijkt het belang door de jaren heen te zijn toegenomen, al zijn ook hier verschillen te constateren. De deelname aan bedrijfsopleidingen en cursussen loopt voor de verschillende HBO- en WO-opleidingen uiteen van 21% tot 69%. De scholingsparticipatie is het geringst bij de afgestudeerden van het opleidingstype *HBO uitvoerende en beeldende kunsten* en het grootst bij de opleidingstypen *HBO informatica*, *HBO recht en bestuur*, *WO informatica en bestuurlijke informatiekunde* en *WO bedrijfskunde*.

Tabel 4.5

**Percentage werkzame schoolverlaters dat participeert in bedrijfsopleidingen en cursussen, 1996 t/m 1998, en verband met werkervaring en/of stages, 1998, HBO en WO**

|   | Jaar | HBO<br>% | WO<br>% |
|---|------|----------|---------|
| Bedrijfsopleiding/cursus                    | 1996 | 38       | 48      |
|   | 1997 | 41       | 53      |
|   | 1998 | 44       | 50      |
| Schoolverlaters met werkervaring c.q stage* | 1998 | 46       | 51      |

\* Cursusparticipatie van werkzame schoolverlaters die tijdens hun studie stage hebben gelopen of anderszins werkervaring hebben opgedaan.

Bron: ROA

Verder blijkt het percentage werkzame schoolverlaters dat participeert in bedrijfsopleidingen en cursussen toe te nemen met het opleidingsniveau. Ook ander onderzoek geeft aan dat er een positief verband bestaat tussen het opleidingsniveau en de vraag naar en participatie in bedrijfstraining<sup>68</sup>.

Ten slotte is in de tabel aangegeven hoe beide vormen van competentie-ontwikkeling met elkaar samenhangen. Het blijkt dat het percentage afgestudeerden dat in bedrijfsopleidingen en cursussen participeert bij degenen die tijdens de studie werkervaring hebben opgedaan wat hoger is. De twee onderscheiden vormen van competentie-ontwikkeling zijn dus (zwakke) complementen. Bij een drietal opleidingen is er daarentegen sprake van enige substitutie; het betreft *WO landbouw en milieukunde*, *WO (dier)geneeskunde* en *WO bedrijfskunde*.

Tabel 4.6 illustreert het belang van competentie-ontwikkeling voor de tien opleidingen die in tabel 4.3 reeds ter sprake kwamen. Er blijkt onder opleidingen de nodige diversiteit te bestaan. Met het oog hierop is een typering toegevoegd die de onderscheiden opleidingen in bepaalde 'curriculum-klassen' indeelt. Onder het 'klassieke model' vallen opleidingen met een relatief laag percentage afgestudeerden dat tijdens de studie werkervaring heeft opgedaan of stages heeft gelopen en eveneens een geringe scholingsparticipatie na afloop van de studie. Voor het 'levenslang-leren-model' geldt precies het omgekeerde. Het blijkt dat drie van de genoemde opleidingen aan het klassieke

<sup>68</sup> Zie K. Knudsen en E.M. Skaalvik., *Participation in Adult Education*, Norwegian Institute of Adult Education, Trondheim, 1979.

Tabel 4.6

**Competentie-ontwikkeling voor enkele HBO- en WO-opleidingen, 1998**

| Opleidingstype                                    | werkervaring<br>en/of stages<br>% | bedrijfsopleiding/<br>cursus<br>% | typering         |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| HBO lerarenopleiding talen                        | 100                               | 28                                | klassiek         |
| HBO landbouw en veeteelt                          | 99                                | 46                                | levenslang leren |
| HBO werktuigbouwkunde                             | 97                                | 52                                | levenslang leren |
| HBO informatica                                   | 97                                | 69                                | levenslang leren |
| HBO verpleegkunde                                 | 99                                | 40                                | klassiek         |
| HBO commerciële economie                          | 91                                | 56                                | levenslang leren |
| WO werktuigbouwkunde                              | 78                                | 54                                | levenslang leren |
| WO informatica en bestuurlijke<br>informatiekunde | 82                                | 69                                | levenslang leren |
| WO (dier-)geneeskunde                             | 97                                | 21                                | klassiek         |
| WO econom(etr)-ie                                 | 82                                | 64                                | levenslang leren |

Bron: ROA

model voldoen. De overige opleidingen worden gekenmerkt door levenslang leren. Dat bedrijfsopleidingen en cursussen vooral een aanvulling zijn op hetgeen tijdens de initiële opleiding wordt geleerd (zie tabel 4.5), blijkt ook uit tabel 4.7 waarin is aangegeven welke bedrijfsopleidingen en cursussen het meest worden gevolgd door werkzame schoolverlaters met een hogere of wetenschappelijke opleiding. De tabel geeft aan dat de meest gevolgde cursussen betrekking hebben op de verwerving van computer- en informatica- alsmede managementkennis.

Omdat de participatie in bedrijfsopleidingen en cursussen vooral groot is onder mensen met een opleiding *HBO informatica*, *WO informatica* en *bestuurlijke informatica*.

Tabel 4.7

**Meest gevolgde bedrijfsopleidingen en cursussen, HBO en WO, 1998**

|                                       | HBO<br>% | WO<br>% |
|---------------------------------------|----------|---------|
| computer en informatica               | 16       | 17      |
| bedrijfskunde, management, efficiency | 9        | 13      |
| geld- en bankzaken                    | 5        | 8       |
| communicatieve vaardigheden           | 3        | 8       |

Bron: ROA

*iekunde* en *WO bedrijfskunde* zou het belang van de eerste drie genoemde cursussen in tabel 4.7 vertekend kunnen zijn. Om te zien of dit het geval is, worden in tabel 4.8 de belangrijkste bedrijfsopleidingen en cursussen genoemd voor de tien HBO- en WO-opleidingen. Hieruit blijkt dat ook bij andere opleidingstypen veel computer- en informatica-opleidingen worden gevolgd<sup>69</sup>. Voor zover computer- en informaticacursussen

69 Hoewel de deelname aan computer- en informaticacursussen het grootst is, daalt de totale participatie met slechts 4% wanneer deze cursussen niet in de berekening worden meegenomen: HBO van 44% naar 40% en WO van 50% naar 46% (cf tabel 4.5).



bij een bepaalde opleiding niet het meest voorkomen, laat de tabel een sterke mate van complementariteit zien tussen hetgeen tijdens de formele opleiding en tijdens bedrijfsopleidingen en cursussen wordt geleerd.

Tabel 4.8

**Meest gevolgde bedrijfsopleidingen en cursussen voor enkele HBO- en WO-opleidingen, 1998**

| Opleidingstype                                 | bedrijfsopleiding of cursus | %  |
|--|-----------------------------|----|
| HBO lerarenopleiding talen                     | computer en informatica     | 20 |
| HBO landbouw en veeteelt                       | veeteelt                    | 14 |
| HBO werktuigbouwkunde                          | computer en informatica     | 26 |
| HBO informatica                                | computer en informatica     | 65 |
| HBO verpleegkunde                              | verpleging                  | 34 |
| HBO commerciële economie                       | geld- en bankzaken          | 19 |
| WO werktuigbouwkunde                           | computer en informatica     | 24 |
| WO informatica en bestuurlijke informatiekunde | computer en informatica     | 52 |
| WO (dier-)geneeskunde                          | geneeskunde                 | 25 |
| WO econom(etr-)ie                              | computer en informatica     | 22 |

Bron: ROA

Ook de duur van bedrijfsopleidingen en cursussen geeft een indicatie van de manier waarop tegen competentie-ontwikkeling wordt aangekeken. Uit tabel 4.9 blijkt dat vooral erg korte opleidingen populair zijn. Dit is vanuit het perspectief van de werkgever in ieder geval in overeenstemming met de literatuur<sup>70</sup> waarin gesteld wordt dat kort maar regelmatig opleiden het meest bijdraagt aan de bedrijfsprestaties<sup>71</sup>.

Tabel 4.9

**Duur van bedrijfsopleidingen en cursussen, HBO en WO, 1998**

|                            | HBO<br>% | WO<br>% |
|----------------------------|----------|---------|
| maximaal 1 week            | 39       | 45      |
| tussen 1 week en 1 maand   | 13       | 14      |
| tussen 1 en 3 maanden      | 18       | 16      |
| tussen 3 maanden en 1 jaar | 22       | 16      |
| langer dan een jaar        | 9        | 9       |

Bron: ROA

## 4.6 Competentie-ontwikkeling en de positie op de arbeidsmarkt

Zoals reeds eerder werd opgemerkt, bestaat er waarschijnlijk een verband tussen het belang dat aan competentie-ontwikkeling wordt gehecht en de situatie op de arbeidsmarkt. Dit geldt zowel op individueel alsook op geaggregeerd niveau. Bij een gunstige

<sup>70</sup> Zie F.A. Bentlage *cs.*, op. cit., 1989.

<sup>71</sup> Problematisch is het gegeven dat niet vast te stellen is in hoeverre het participeren in bedrijfsopleidingen en cursussen op initiatief van de werknemer of op dat van de werkgever plaatsvindt.

arbeidsmarktsituatie levert het vinden van een baan relatief weinig problemen op. Er zullen dan meer eisen worden gesteld aan de functies waarin men wil werken. Het vermoeden bestaat dat het omgekeerde evenzeer geldt: competentie-ontwikkeling verbetert in ieder geval op individueel niveau iemands kansen op de arbeidsmarkt.

In tabel 4.10 wordt bekeken of competentie-ontwikkeling iemands arbeidsmarktpositie al dan niet verbetert. Dit gebeurt aan de hand van twee indicatoren, te weten of men een vaste aanstelling heeft en of men een baan op of boven het eigen opleidingsniveau heeft. Allereerst blijkt dat de kans op een 'goede' baan voor mensen met een HBO-opleiding groter is dan voor mensen met een WO-opleiding. Deels weerspiegelt dit een zuiver statistische eigenschap, in de zin dat de kans op een baan boven het eigen opleidingsniveau afneemt naarmate het opleidingsniveau hoger is. Deels echter duidt het er ook op dat bepaalde WO-opleidingen qua invulling van het curriculum eerder een HBO-karakter hebben. Een aanzienlijk aantal WO'ers komt zo in HBO-banen terecht. Voor HBO'ers geldt in veel mindere mate dat zij in MBO-banen terechtkomen. Het feit dat veel meer HBO'ers een vaste aanstelling hebben, zou kunnen samenhangen met het beeld dat uit tabel 4.4 naar voren is gekomen, namelijk dat het lopen van stages op HBO-niveau veel vaker voorkomt dan op WO-niveau. Stages werken als een soort 'screening device', dat wil zeggen wanneer mensen naar tevredenheid hun stage hebben vervuld, verkleint dit voor een werkgever het eventuele risico verbonden aan het aanbieden van een vaste aanstelling.

Tabel 4.10

**Competentie-ontwikkeling en 'goede' banen, HBO en WO, 1998<sup>72</sup>**

|   | vaste aanstelling |         | baan op of boven opl. niveau |         |
|---|-------------------|---------|------------------------------|---------|
|   | HBO<br>%          | WO<br>% | HBO<br>%                     | WO<br>% |
| totaal                                      | 65                | 56      | 79                           | 61      |
| afgestudeerden die stage hebben<br>gelopen  | 66                | 57      | 79                           | 64      |
| afgestudeerden die cursus hebben<br>gelopen | 71                | 64      | 82                           | 61      |

Bron: ROA

Het effect van werkervaring, stages en participatie in bedrijfsopleidingen of cursussen op de kwaliteit van de baan is over het algemeen positief. Voor bedrijfsopleidingen en cursussen gaat het bovendien om een zichzelf versterkend proces in de zin dat het hebben van een 'goede' baan iemands kansen om te kunnen participeren in cursussen vergroot. In tabel 4.11 is één en ander nader uitgewerkt door aan te geven voor hoeveel opleidingstypen het effect steeds negatief, onveranderd of positief is. Het grootst is het effect van bedrijfsopleidingen en cursussen, en dan met name op het al dan niet heb-

<sup>72</sup> In de tabel is niet gecorrigeerd voor selectiviteit.

ben van een vaste aanstelling. Enerzijds vergroot dus het volgen van een bedrijfsopleiding of cursus de kans op een vaste aanstelling, anderzijds geldt waarschijnlijk ook dat het hebben van een vaste aanstelling de kans op het volgen van een bedrijfsopleiding of cursus vergroot. Dit is overigens geheel in lijn met de 'human capital'-literatuur in de zin dat bedrijfsopleidingen en cursussen vaak gekenmerkt worden door een aanzienlijke mate van specificiteit<sup>73</sup>. Er bestaat in feite een zekere spanning tussen de wens van organisaties om te investeren in menselijk kapitaal en het streven naar flexibilisering van arbeidsrelaties. In het algemeen heeft het voor de werkgever weinig zin om geld te besteden aan de opleiding van werknemers die slechts een tijdelijke band met de organisatie hebben. En het heeft nog minder zin om door middel van scholing de mobiliteitsmogelijkheden van werknemers te vergroten, omdat het risico dat deze investering in menselijk kapitaal voor de organisatie verloren gaat, vergroot wordt. De oplossing van dit dilemma is logischerwijs om scholing te beperken tot de vaste kern van het personeel en inhoudelijk te richten op functie- of bedrijfsspecifieke kennis en vaardigheden. Er is al vaker op gewezen dat deze logica op het niveau van de economie als geheel tot een onderinvestering in menselijk kapitaal kan leiden, tenzij er methoden gevonden worden om een deel van de kosten van bedrijfsopleidingen te collectiviseren.

Tabel 4.11

**Effect van competentie-ontwikkeling op de kwaliteit van de baan, alle HBO- en WO-opleidingen, 1998**

|                                  | Negatief | Onveranderd | Positief |
|----------------------------------|----------|-------------|----------|
| vaste aanstelling gegeven stage* | 10       | 18          | 20       |
| vaste aanstelling gegeven cursus | 4        | 3           | 36       |
| baan op niveau gegeven stage     | 8        | 13          | 27       |
| baan op niveau gegeven cursus    | 14       | 3           | 28       |

\* Het aantal opleidingen waarvoor het effect van een stage op de aanstelling negatief, onveranderd of positief is.  
De overigen analoog.

Bron: ROA

Het is overigens aannemelijk dat werknemers die in één of andere vorm van scholing participeren sterker geneigd zullen zijn zich in de toekomst te blijven scholen wanneer hun arbeidsmarktpositie hierdoor verbetert. In die zin is participatie in scholing dus een zichzelf versterkend proces. Zo bleek bijvoorbeeld uit een onderzoek onder deelnemers aan bedrijfstraining door het Noorse Centraal Bureau voor de Statistiek dat 57% van de deelnemers een grotere interesse voor training had gekregen.

Met het oog op het voorgaande is eenvoudig te begrijpen dat schoolverlaters veel waarde hechten aan mogelijkheden hun competenties verder te ontwikkelen. Zo blijken bij net afgestudeerde WO'ers de verwachte mogelijkheden zich persoonlijk en professioneel te ontwikkelen in de keuze voor de eerste baan hoog op de prioriteitenlijst te staan<sup>74</sup>.

<sup>73</sup> Het betreft hier specificiteit met betrekking tot het menselijk kapitaal.

<sup>74</sup> Zie M.S. Granovetter, *Getting a Job: A Study of Contacts and Careers*, Harvard University Press, Cambridge MA, 1974.

## 5 Besluit: de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt nader beschouwd

In de voorgaande hoofdstukken is een overzicht gegeven van de verwachte arbeidsmarktontwikkelingen voor de komende vijf jaar. Op basis van deze ontwikkelingen is een beeld geschetst van de arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters en de te verwachten knelpunten in de personeelsvoorziening in 2004. In aanvulling hierop is informatie gepresenteerd over de actuele arbeidsmarktsituatie en de structurele arbeidsmarktpositie van opleidingen. Zoals in hoofdstuk 1 werd aangegeven zijn de prognoses van de werkgelegenheidsontwikkeling vanwege de onzekere ontwikkeling van de wereldeconomie en de binnenlandse vraag voorzichtigheidshalve gebaseerd op het zogenaamde 'behoedzame scenario' van de middellange-termijn prognoses van het Centraal Planbureau (CPB). Dit heeft vooral gevolgen voor de werkgelegenheidsontwikkeling in de industrie en de bouw. Door het afremmen van het tempo van de economische groei zal de werkgelegenheid in deze conjunctuurgevoelige sectoren in de komende vijf jaar zelfs krimpen.

Het is daarom niet verrassend dat dit rapport een wat minder rooskleurig beeld schetst van de arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters dan het rapport *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2002* dat twee jaar geleden verscheen<sup>75</sup>. Dat rapport was immers gebaseerd op prognoses van het CPB op basis van het op dat moment beschikbare gunstige scenario. Tabel 5.1 laat zien wat de gevolgen zijn van de naar beneden bijgestelde voorspellingen voor de werkgelegenheidsgroei op de middellange termijn. In de tabel wordt een vergelijking gemaakt van de arbeidsmarktperspectieven naar opleidingsniveau op grond van de twee jaar geleden door het ROA opgestelde prognoses voor 2002 en de huidige prognoses voor het jaar 2004. Uit de tabel blijkt dat met name de lager opgeleiden de gevolgen van de afremming van de werkgelegenheidsgroei ondervinden<sup>76</sup>. Vooral het perspectief voor VMBO'ers is aanzienlijk verslech-

Tabel 5.1

**Arbeidsmarktperspectieven volgens de ROA-prognoses voor 2002 en 2004**

| Opleidingsniveau | 2002 |          | 2004 |          |
|------------------|------|----------|------|----------|
|                  | ITA  | typering | ITA  | typering |
| Basisonderwijs   | 1,07 | matig    | 1,12 | matig    |
| VMBO             | 0,99 | goed     | 1,10 | matig    |
| MBO, HAVO/VWO    | 0,98 | goed     | 0,99 | goed     |
| HBO              | 0,90 | goed     | 0,90 | goed     |
| WO               | 0,93 | goed     | 0,91 | goed     |

Bron: ROA

<sup>75</sup> Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2002*, ROA-R-1997/7, Maastricht.

<sup>76</sup> Opgemerkt dient te worden dat hieruit blijkt dat lager opgeleiden dus in sterke mate geprofiteerd hebben van de gunstige werkgelegenheidsontwikkeling in de afgelopen jaren.

terd. Ondanks de minder gunstige conjuncturele ontwikkelingen blijven de perspectieven voor middelbaar en hoger opgeleiden (gemiddeld genomen) goed. De voortschrijdende upgrading van de opleidingseisen binnen de verschillende beroepsgroepen speelt hierbij een belangrijke rol.

Op MBO-niveau is er overigens sprake van een duidelijke tweedeling. Voor de conjunctuurgevoelige technische opleidingen op MBO-niveau wordt een aanzienlijk minder gunstig perspectief verwacht, terwijl het perspectief voor bijvoorbeeld de economisch-administratieve opleidingen naar verwachting verder zal verbeteren. De middelbaar technisch opgeleiden hebben daarmee het meest te lijden van het afremmen van het tempo van de economische groei. De middelbaar opgeleiden profiteren over het algemeen minder van de upgrading van de opleidingseisen dan hoger opgeleiden. Bovendien is de werkgelegenheid voor middelbaar technisch opgeleiden conjunctuurgevoeliger dan de werkgelegenheid voor de overig middelbaar opgeleiden en de hoger opgeleiden.

Deze verschuivingen hebben invloed op de aansluiting tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. De uit deze verschuivingen resulterende tweedeling tussen enerzijds de VMBO-opleidingen en de technische opleidingen op MBO-niveau en anderzijds de overige MBO-opleidingen en het hoger onderwijs staat daarbij centraal. Enerzijds zal de aandacht moeten uitgaan naar de lager opgeleiden wier arbeidsmarktpositie steeds kwetsbaarder wordt. Anderzijds zullen de verwachte tekorten aan hoger opgeleiden, zelfs nu de conjunctuur een wat ongunstiger beeld laat zien, werkgevers voor grote problemen blijven stellen.

Bovendien zijn de verwachte ontwikkelingen minder uniform dan dit macro-beeld suggereert. Als men de arbeidsmarktontwikkelingen meer in detail, op het niveau van de afzonderlijke opleidingstypen, bekijkt en de achterliggende ontwikkelingen nader analyseert, blijken de arbeidsmarktperspectieven sterk uiteen te lopen tussen de verschillende opleidingstypen. Op ieder opleidingsniveau zijn er zowel opleidingstypen met gunstige, als opleidingstypen met minder gunstige arbeidsmarktperspectieven te vinden.

Dit gevarieerde beeld van de arbeidsmarkt blijkt zowel vanuit individueel als vanuit beleidsmatig perspectief diverse aanknopingspunten te bieden om te werken aan een verbeterde aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. In dit hoofdstuk zullen de in dit rapport weergegeven ontwikkelingen op de arbeidsmarkt worden belicht vanuit een aantal beleidsmatige invalshoeken. Daarbij gaat het achtereenvolgens om:

- de positie van kwetsbare groepen op de arbeidsmarkt, met name: lager opgeleiden, allochtonen en vrouwen;
- veranderingen in het onderwijsaanbod en de macrodoelmatigheid;
- het personeelsbeleid van werkgevers: de stille arbeidsreserve, het verminderen van de uitstroom en bij- en omscholing.

#### De onderkant van de arbeidsmarkt

Zoals gezegd, wijzen de in dit rapport gepresenteerde arbeidsmarktprognoses er op dat er een tweedeling op de arbeidsmarkt dreigt te ontstaan. Deze tweedeling in de pers-

pectieven van het arbeidsaanbod maakt met name de arbeidsmarktpositie van ongeschoolden met alleen basisonderwijs en VMBO'ers erg kwetsbaar.

Ten eerste is er bij de ongeschoolden en het merendeel van de opleidingstypen op VMBO-niveau sprake van krimpende werkgelegenheid. Deze manifesteert zich vooral in een hoge arbeidsmarktuitstroom van laag geschoolde arbeidskrachten op een vaak relatief jonge leeftijd. Deze uitstroom creëert weliswaar tot op zekere hoogte vervangingsvraag voor schoolverlaters met een lagere opleiding, maar als de situatie op de arbeidsmarkt in dit opzicht niet verandert, hebben ook deze schoolverlaters slechts perspectief op een kortstondig verblijf op de arbeidsmarkt.

Daarnaast blijkt dat de 'ongeschoolden' met alleen basisonderwijs steeds sterker afhankelijk worden van functies waarvoor terdege bepaalde competenties zijn vereist. In een aantal gevallen zal het gebrek aan onderwijs in dit opzicht gecompenseerd kunnen worden door werkervaring, maar in andere gevallen zal er een spanning ontstaan tussen de competenties waarover de betrokkene beschikt en de vaardigheden die het werk vereist.

Alleen door verder te leren via het beroepsbegeleidend onderwijs of door middel van andere opleidingstrajecten een startkwalificatie voor de arbeidsmarkt te behalen, kan men dit ongunstige langere-termijn-perspectief waarschijnlijk ontlopen. Het mes kan daarbij aan twee kanten snijden. Doordat voor steeds meer functies minimaal een diploma uit het middelbaar beroepsonderwijs wordt gevraagd, verbetert de positie van deze groep bijscholers doorgaans aanzienlijk. Bovendien kan het afnemend aantal functies dat nog beschikbaar is voor de lagere opleidingsniveaus terecht komen bij de groep die niet in staat is dit zogenaamde 'startkwalificatie'-niveau te behalen. De arbeidsmarktpositie van schoolverlaters op VMBO-niveau zal hierdoor minder snel verslechteren dan op grond van de vraagontwikkeling verwacht mocht worden. Desalniettemin kan het perspectief van de lager opgeleiden over het algemeen als somber bestempeld worden.

#### Het arbeidsmarktperspectief voor vrouwen en allochtonen

De werkloosheid onder allochtonen is aanzienlijk hoger dan onder de autochtone bevolking. Vooral bij Turken en Marokkanen is de werkloosheid erg hoog. Op basis van hun opleidingsachtergrond hebben allochtonen ook een duidelijk minder goed toekomstperspectief dan de autochtone beroepsbevolking (zie tabel 5.2). Terwijl op basis van de opleidingsachtergrond voor autochtonen vraag en aanbod min of meer in evenwicht zijn, is er voor de door allochtonen gevolgde opleidingen gemiddeld sprake van een licht aanbodoverschot. Het arbeidsmarktperspectief voor allochtonen kan daarom als 'redelijk' worden getypeerd. De minder gunstige arbeidsmarktperspectieven voor allochtonen zijn niet verrassend, aangezien allochtone arbeidskrachten over het algemeen oververtegenwoordigd zijn aan de onderkant van de arbeidsmarkt. Het gaat dan vooral om ongeschoolden en mensen met een opleidingsachtergrond *VMBO theorie, metaal: mechanische techniek, elektrotechniek* en *administratie, handel en mode*. Wel lijkt het gemiddelde opleidingsniveau van de werkzame allochtonen de laatste jaren enigszins te stijgen. Het percentage allochtonen met een VMBO-opleidingsachtergrond blijft constant of daalt, terwijl het percentage allochtonen bij een aantal MBO-opleidingen stijgt.

Uit tabel 5.2 blijkt ook dat op basis van hun opleidingsachtergrond het arbeidsmarktperspectief voor vrouwen beter is dan voor mannen. Terwijl er voor mannen een redelijk perspectief wordt verwacht, kan voor vrouwen het arbeidsmarktperspectief op grond van de opleiding als 'goed' worden getypeerd. De belangrijkste oorzaak voor dit uiteenlopend perspectief vormen de minder gunstige perspectieven voor de technische MBO-opleidingen. Dit zijn juist de opleidingen waarin de minste vrouwen terug te vinden zijn. De tabel laat hiermee ook zien dat, aangezien vrouwen veelal in de commerciële en niet-commerciële diensten werkzaam zijn, de werkgelegenheid voor vrouwen over het algemeen ook minder conjunctuurgevoelig is dan de werkgelegenheid voor mannen.

Tabel 5.2

**Indicator toekomstige arbeidsmarktperspectieven naar etniciteit en geslacht**

|                 | ITA  | typering |
|-----------------|------|----------|
| Niet-allochtoon | 1,00 | goed     |
| Allochtoon      | 1,03 | redelijk |
| Mannen          | 1,01 | redelijk |
| Vrouwen         | 0,98 | goed     |

Bron: ROA

#### Verschuivingen in de arbeidsmarktinstroom en de macrodoelmatigheid van het onderwijs

Voor een aantal opleidingstypen zijn de arbeidsmarktperspectieven tot 2004 matig of slecht. Bij zeven opleidingstypen is er sprake van slechte perspectieven, terwijl voor zeventien andere opleidingstypen de perspectieven matig zijn. Opvallend is echter dat er bij veel van deze opleidingstypen met matige of slechte perspectieven sprake is van een hoge of erg hoge arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters. Tabel 5.3 laat zien dat vrijwel alle opleidingstypen met een slecht of matig perspectief gekenmerkt worden door een gemiddelde tot hoge arbeidsmarktinstroom. Bij de opleidingstypen met slechte perspectieven heeft meer dan de helft een hoge of erg hoge arbeidsmarktinstroom. Het betreft hier een aantal VMBO-opleidingen, maar bijvoorbeeld ook het opleidingstype *MBO operationele techniek*. De ongunstige arbeidsmarktperspectieven voor deze opleidingen zijn derhalve mede het gevolg van de hoge instroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt. Bij deze opleidingen is er waarschijnlijk sprake van een zogenaamd 'varkenscyclus'. Van een dergelijke varkenscyclus is sprake wanneer er bij de studiekeuze te sterk wordt ingespeeld op de actuele situatie op de arbeidsmarkt, waardoor na verloop van tijd de instroom van nieuwkomers op de arbeidsmarkt veel sterker groeit dan de vraag.

Overigens blijkt dat een erg hoge instroom niet automatisch leidt tot slechte of matige perspectieven. Ook bij de opleidingen met een goed of zeer goed arbeidsmarktperspectief komen opleidingen voor die gekenmerkt worden door een hoge of zeer hoge arbeidsmarktinstroom. Vooral een aantal economische opleidingen op zowel HBO- als universitair niveau is erg populair bij studenten, terwijl ook de vraag snel groeit.

Hetzelfde geldt voor de opleiding toerisme en recreatie op zowel MBO- als HBO-niveau.

Tabel 5.3 laat zien dat het beïnvloeden van de studiekeuze, en daarmee van de samenstelling van de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters, een belangrijke bijdrage zou kunnen leveren aan een betere afstemming tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Daarmee valt niet alleen op individueel niveau winst te boeken, maar ook de zogenaamde *macrodoelmatigheid* van het onderwijs kan erdoor worden verbeterd. De macrodoelmatigheid van het onderwijs kan op de eerste plaats worden vergroot door bij de studie- en beroepskeuzevoorlichting de toekomstige arbeidsmarktperspectieven van de verschillende opleidingen duidelijk voor het voetlicht te brengen. Verwacht worden dat als leerlingen en hun ouders doordrongen zijn van de matige of slechte toekomstige arbeidsmarktperspectieven van een bepaalde opleiding, die sterk in de belangstelling staat, de belangstelling voor de desbetreffende richting zal afnemen. Op deze wijze zouden sterke schommelingen in de arbeidsmarktperspectieven van bepaalde opleidingen vanwege een te grote belangstelling voor deze studies (de zogenaamde 'varkenscycli') enigszins kunnen worden afgezwakt.

Tabel 5.3

**De relatie tussen arbeidsmarktperspectief en instroom schoolverlaters**

| Instroom schoolverlaters | Arbeidsmarktperspectief |      |          |       |        |
|--------------------------|-------------------------|------|----------|-------|--------|
|                          | Zeer goed               | Goed | Redelijk | Matig | Slecht |
|                          | %                       | %    | %        | %     | %      |
| Erg laag                 | 25                      | 3    | 6        |       |        |
| Laag                     | 25                      | 33   | 17       | 6     |        |
| Gemiddeld                | 30                      | 47   | 50       | 53    | 43     |
| Hoog                     | 15                      | 10   | 17       | 24    | 43     |
| Erg hoog                 | 5                       | 8    | 11       | 18    | 14     |
| Totaal                   | 100                     | 100  | 100      | 100   | 100    |

Bron: ROA

Om zeer grote discrepanties tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt te beperken zou ook overwogen kunnen worden een instroombeperking in te stellen. Ook een dergelijke *arbeidsmarktfixus* kan zeer sterke schommelingen in de instroom en het arbeidsmarktperspectief stabiliseren. Hierbij dient men zich wel af te vragen welke alternatieven er voor de desbetreffende groep leerlingen beschikbaar zijn. Als de alternatieven voor leerlingen die niet worden toegelaten tot een opleidingstype met slechte perspectieven, zelf ook slechte perspectieven hebben, zal een dergelijke instroombeperking per saldo niet leiden tot een verbetering van de arbeidsmarktperspectieven voor deze leerlingen. De consequenties kunnen zelfs nog negatiever zijn als de instroombeperking er toe zou leiden dat een bepaalde groep leerlingen überhaupt geen beroepsopleiding meer zou volgen, of een studie gaat kiezen die minder aansluit bij hun interesse en capaciteiten, waardoor er sprake zal zijn van een hogere studie-uitval. In dat geval leidt een instroombeperking tot een verslechtering in plaats van tot een verbetering van het arbeidsmarktperspectief voor deze leerlingen.



Een eventueel in te stellen arbeidsmarktfixus zou daarom altijd in het licht van het keuzegedrag in zijn totaliteit gezien moeten worden. Een goed functionerende arbeidsmarkt is bovendien gebaat bij een beperkt gebruik van de arbeidsmarktfixus. Als een arbeidsmarktfixus voor een bepaalde opleiding gedurende lange tijd wordt ingesteld, ontnemt deze fixus de arbeidsmarkt haar aanpassingsvermogen. Toekomstige leerlingen krijgen in dat geval immers geen signalen meer van de markt, die hen tot een keuzeverandering zouden kunnen aanzetten. Hierdoor zou de arbeidsmarktfixus tot in lengte van dagen noodzakelijk kunnen blijven<sup>77</sup>.

Wanneer de arbeidsmarktfixus te lang blijft bestaan, kan de beperking van de leerlinginstroom van het desbetreffende opleidingstype er ook toe leiden dat de vereiste wervingsinspanningen van werkgevers zullen toenemen. Hierdoor zullen werkgevers in hun afweging tussen de verschillende opleidingstypen waaruit zij kunnen werven, voor functies waarvoor er duidelijke substitutiemogelijkheden bestaan, steeds vaker arbeidskrachten met een andere opleidingsachtergrond prefereren. De vraag zoals die gepercipieerd wordt voor het opleidingstype waarvoor een arbeidsmarktfixus is ingesteld, blijft dan structureel lager dan het geval zou zijn bij een niet-gereguleerde markt. Ook hierdoor kan de vermeende noodzaak tot het instellen van de arbeidsmarktfixus blijven bestaan.

Bovendien zal het beroependomein van de desbetreffende opleiding beperkt blijven tot die functies waarvoor de desbetreffende opleidingsachtergrond specifiek vereist is. Dit beperkte beroependomein leidt daarmee tot een structureel zwakkere positie van de desbetreffende opleiding. Een arbeidsmarktfixus als instrument om vraag en aanbod met elkaar in evenwicht te brengen zou daarom alleen ingezet moeten worden als er sprake is van een plotselinge verschuiving op de arbeidsmarkt - meestal vanwege een sterke toename in het aanbod. Bovendien dient een dergelijke arbeidsmarktfixus slechts een tijdelijk karakter te hebben, om te voorkomen dat arbeidsmarktaanpassingen structureel worden belemmerd. Gezien de verwachte goede arbeidsmarktperspectieven voor de afgestudeerden van de medische en para-medische opleidingen in het hoger onderwijs lijkt er momenteel overigens weinig grond te bestaan voor het instellen van een numerus fixus bij deze opleidingen.

Een arbeidsmarktfixus is als instrument alleen gericht op het terugdringen van de arbeidsmarktinstroom van opleidingstypen met slechte perspectieven. De macrodoelmatigheid van het onderwijs kan vanzelfsprekend ook vergroot worden door de instroom in opleidingstypen met goede of zeer goede perspectieven te bevorderen. Tabel 5.3 laat zien dat voor de helft van de opleidingstypen waarvoor een zeer goed arbeidsmarktperspectief wordt verwacht, de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters laag tot zeer laag is. Dit geldt vooral voor de opleidingstypen *MBO verpleging*, *HBO lerarenopleiding basisonderwijs* en *HBO bibliotheek en documentatie* en, in wat mindere mate, *HBO informatica* en *HBO recht en bestuur*. Het zonder meer vergroten van de capaciteit van de opleidingen waarvoor goede arbeidsmarktperspectieven worden verwacht zal echter niet altijd de gewenste effecten sorteren. Een vergroting van de

<sup>77</sup> Zie L. Borghans, A. de Grip, 'Numerus fixus en de arbeidsmarkt', in: *Economisch Statistische Berichten*, 5 februari 1997, pp. 111-113.

opleidingscapaciteit garandeert immers niet dat deze capaciteit ook benut zal worden. Een verruimde geografische spreiding of de introductie van een opleidingsvariant die op dat moment nog niet wordt aangeboden, zou wellicht de instroom voor het desbetreffende opleidingstype kunnen verhogen, als zo mobiliteitsdrempels worden weggenomen of beter ingespeeld kan worden op de interesse of capaciteiten van leerlingen.

Nieuw aanbod van opleidingen zal met name baat hebben wanneer er leerlingen worden aangetrokken die anders een opleiding zouden kiezen met duidelijk slechtere perspectieven. Zo kan de keuze voor opleidingen met slechte perspectieven voor een deel van de leerlingen het gevolg zijn van geografische belemmeringen. Ook kan de oorzaak liggen in de capaciteiten en interesse van de leerlingen. Een nieuwe opleiding die, door het aanbieden van een leerweg voor leerlingen met beperkte capaciteiten, deze leerlingen toch adequaat opleidt in een richting met goede perspectieven, kan in dat opzicht een zeer waardevolle aanvulling zijn op het opleidingsaanbod. Op vergelijkbare wijze kan een nieuwe opleiding in een richting met goede perspectieven, die door een andere invulling van het onderwijs meer belangstelling van een bepaalde groep leerlingen weet te wekken, een verhoogde instroom bewerkstelligen. Een duidelijk voorbeeld daarvan zijn de hogere economische opleidingen met (zeer) goede arbeidsmarktperspectieven die meer meisjes weten aan te trekken.

Naast het arbeidsmarktperspectief, dat gebaseerd is op de verwachte ontwikkelingen in vraag en aanbod, kan het onderwijsbeleid ook de structurele positie van opleidingen als richtlijn nemen. Zoals in hoofdstuk 3 werd aangegeven, zijn er bepaalde opleidingen die een hoge mate van conjunctuurgevoeligheid combineren met beperkte uitwijkmogelijkheden. Dit is het geval bij de opleidingstypen *VMBO bouwtechniek*, *VMBO transport en logistiek*, *MBO bouw*, *MBO installatietechniek*, *MBO procestechniek* en *HBO informatica*. Een verbreding van het curriculum van deze opleidingen zou de schoolverlaters toegang kunnen verschaffen tot een breder beroependomein, waardoor hun kwetsbaarheid op de arbeidsmarkt wordt verminderd. Omgekeerd kunnen ontwikkelingen aan de vraagkant van de arbeidsmarkt leiden tot een behoefte aan personeel met zeer specifieke vaardigheden. Hierdoor kan het wenselijk zijn een meer specialistische opleiding te starten. Hierbij dient wel altijd overwogen te worden in hoeverre de vraag naar deze vakspecialisten stabiel is, omdat de voordelen van het specialisme moeten opwegen tegen de risico's die met een dergelijke specialisatie worden gelopen.

De keuze van leerlingen voor een brede of smalle, meer specialistische, opleiding hangt af van persoonlijke omstandigheden, onderwijskundige mogelijkheden en arbeidsmarkt-omstandigheden. Als de arbeidsmarkt relatief stabiel is en de kosten van een brede opleiding in termen van het productiviteitsverlies groot zijn, zal iedereen een specialistische opleiding prefereren. Als echter de onzekerheid op de arbeidsmarkt groter is en de kosten van verbreding kleiner zijn, zal een deel van de leerlingen een brede opleiding prefereren boven een specialistische opleiding. Deze keuze voor een brede opleiding zal echter niet door iedereen worden gemaakt, waardoor het zeer goed denkbaar is dat gelijktijdig een deel van de leerlingen de voorkeur heeft voor een brede opleiding, terwijl een ander deel de specialistische opleiding verkiest.

Er zijn echter twee redenen om te verwachten dat leerlingen sterker neigen naar specialistische opleidingen dan vanuit maatschappelijk perspectief wenselijk is<sup>78</sup>:

- Leerlingen die een brede opleiding volgen, zullen de schommelingen op de arbeidsmarkt dempen, doordat zij hun beroepskeuze kunnen aanpassen aan de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Zowel de breed opgeleiden als de specialisten zullen hierdoor kunnen profiteren van een rustigere arbeidsmarkt. Er ontstaat daardoor zogenaamd 'free riders'-gedrag. Leerlingen die kiezen voor een specialistische opleiding profiteren mee van het dempen van de arbeidsmarktschommelingen door degenen die kiezen voor een brede opleiding, maar betalen niet mee. Economen noemen dit een 'extern effect', dat zal leiden tot een hogere deelname aan specialistische opleidingen dan maatschappelijk wenselijk zou zijn.
- De tweede reden waarom verwacht kan worden dat leerlingen vaker dan maatschappelijk gewenst zullen kiezen voor een specialistische opleiding hangt samen met het risico op werkloosheid. Het valt te verwachten dat in tijden dat de werkloosheid onder schoolverlaters hoger is, en werkgevers dus een ruimere keus hebben bij hun selectie van personeel, zij eerder een specialist dan een breed opgeleide medewerker zullen aannemen, omdat deze specialisten een hogere productiviteit hebben c.q. direct productief inzetbaar zijn. De consequentie van de lagere productiviteit van mensen met een brede opleidingsachtergrond is dat zij de last van de hogere werkloosheid op hun schouders krijgen met als gevolg dat men minder vaak voor een brede opleiding zal kiezen.

Er is vanuit maatschappelijk perspectief dus terdege een goede grond om brede opleidingen te stimuleren. Dit hoeft echter niet te betekenen dat iedereen een brede opleiding volgt. Om adequaat in te kunnen spelen op verschuivingen in de vraag is het immers in principe voldoende als een deel van het arbeidsaanbod op een bepaald arbeidsmarktsegment op meerdere plaatsen inzetbaar is. Het belangrijkste lijkt te zijn dat gestimuleerd wordt dat voldoende leerlingen een brede opleiding volgen. Dat daarnaast ook een groep leerlingen meer specialistisch wordt geschoold en dat het beroependomein van deze specialisten overlap vertoont met het beroependomein van de brede opleidingen, lijkt de efficiëntie van het onderwijssysteem alleen maar ten goede te komen.

### Het verminderen van de arbeidsmarktuitstroom

Hoofdstuk 1 heeft laten zien dat de arbeidsmarktuitstroom de komende jaren naar verwachting verder zal toenemen. De vergrijzing van de beroepsbevolking speelt hierbij een belangrijke rol. Aangezien de vervangingsvraag voor ongeveer driekwart van het aantal baanopeningen verantwoordelijk is, heeft de vervangingsvraag een aanzienlijke invloed op de knelpunten in de personeelsvoorziening.

Uit tabel 5.4 blijkt echter dat grote knelpunten lang niet altijd gepaard gaan met een hoge vervangingsvraag. Zo is voor meer dan de helft van de opleidingstypen waarvoor zeer grote knelpunten verwacht worden de vervangingsvraag laag tot zeer laag. Dit zijn

<sup>78</sup> Zie L. Borghans en A. de Grip, 'Smal en breed opleiden: productiviteit versus flexibiliteit', *Gids voor de opleidingspraktijk*, 1999, afl. 28.

veelal universitaire opleidingen die gekenmerkt worden door een hoge groei in de vraag en een relatief jonge werkende beroepsbevolking, waardoor de arbeidsmarktofstroom nog laag is. Knelpunten in de personeelsvoorziening worden derhalve vaak veroorzaakt door een hoge uitbreidingsvraag. Bovendien is er voor diverse opleidingstypen die gekenmerkt worden door een hoge of erg hoge vervangingsvraag de komende jaren naar verwachting geen sprake van knelpunten in de personeelsvoorziening. Veelal gaat het hierbij om lagere opleidingstypen met een krimpende werkgelegenheid.

Tabel 5.4

**De relatie tussen knelpunten in de personeelsvoorziening en vervangingsvraag**

| Vervangingsvraag | Knelpunten in de personeelsvoorziening |                   |            |            |                |
|------------------|--|-------------------|------------|------------|----------------|
|                  | geen<br>%                              | vrijwel geen<br>% | enige<br>% | groot<br>% | erg groot<br>% |
| Erg laag         |  | 7                 | 10         | 4          | 18             |
| Laag             | 31                                     | 47                | 20         | 18         | 36             |
| Gemiddeld        | 38                                     | 20                | 50         | 38         | 27             |
| Hoog             | 19                                     | 27                | 10         | 24         | 9              |
| Erg hoog         | 13                                     |                   | 10         | 16         | 9              |
| Totaal           | 100                                    | 100               | 100        | 100        | 100            |

Bron: ROA

Desondanks kan het verminderen van de arbeidsmarktofstroom een belangrijke bijdrage leveren aan het verminderen van de knelpunten in de personeelsvoorziening. Hierbij is vooral voor de werkgevers een belangrijke rol weggelegd. Door het verbeteren van arbeidsomstandigheden, het (blijven) participeren in bijscholingsactiviteiten, het bieden van de mogelijkheid om op latere leeftijd in deeltijd te gaan werken en het bieden van faciliteiten voor kinderopvang, e.d. kan de uitstroom en daarmee de vervangingsbehoefte verminderd worden. Bij opleidingstypen met een hoge tot zeer hoge vervangingsvraag kunnen deze maatregelen zeer effectief zijn. Uit tabel 5.4 blijkt dat 40% van de opleidingstypen waarvoor grote knelpunten worden voorspeld, gekenmerkt worden door een (erg) hoge vervangingsvraag, terwijl voor 18% van de opleidingstypen waarvoor zeer grote knelpunten verwacht worden een (erg) hoge vervangingsvraag wordt voorspeld. Het gaat hierbij vooral om HBO-opleidingen, waaronder de lerarenopleidingen en een aantal technische opleidingen.

Echter ook meer in het algemeen is het afremmen van de arbeidsmarktofstroom, met name voor de hogere opleidingen die te kampen hebben met knelpunten in de personeelsvoorziening, één van de meest effectieve mogelijkheden om het arbeidsaanbod te vergroten<sup>79</sup>. Het laatste wordt geïllustreerd in tabel 5.5. De tabel laat zien dat bijna de helft van de werkende 40-plussers een opleidingsachtergrond heeft waarvoor grote knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht. De hoger opgeleiden hebben vrijwel allemaal een opleidingsachtergrond waarvoor een tekort aan arbeidskrachten wordt verwacht. Met name op MBO- en HBO-niveau gaat het daarbij om aanzienlijke aantallen van meer dan een half miljoen personen. Gezien hun leeftijd mag ver-

79 Zie L. Borghans et al., *Toekomstverkenning arbeidsmarkt en scholing tot 2007*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1998.

wacht worden dat een aanzienlijk aantal van hen de komende tien jaar de arbeidsmarkt door pensionering, (vervroegde) uittreding of arbeidsongeschiktheid zal verlaten. Het terugdringen van deze uitstroom kan, gezien het feit dat zij, op basis van hun opleidingsachtergrond, zeer gewild zijn, een belangrijke bijdrage leveren aan het verminderen van de knelpunten in de personeelsvoorziening.

Tabel 5.5

**Werkzame 40-plussers met een opleidingsachtergrond waarvoor (zeer) grote knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht, aantal en percentage van het totaal aantal werkende 40-plussers, per opleidingsniveau**

| Opleidingsniveau | Aantal    | %  |
|------------------|-----------|----|
| Basisonderwijs   | -         | -  |
| VMBO             | -         | -  |
| MBO, HAVO/VWO    | 557.000   | 50 |
| HBO              | 513.000   | 92 |
| WO               | 235.000   | 96 |
| Totaal           | 1.295.000 | 47 |

Bron: ROA

### De 'stille' arbeidsreserve

Naast het verminderen van de arbeidsmarktuistroom, kan ook het activeren van de zogenaamde stille arbeidsreserve een belangrijke bijdrage leveren aan het verminderen van de knelpunten in de personeelsvoorziening. Het is daarbij wel belangrijk een relatie te leggen met het arbeidsmarktperspectief van de betrokkenen. Wanneer de non-participatie vooral hoog is bij dat deel van de beroepsbevolking dat op grond van zijn of haar opleidingsachtergrond weinig toekomstperspectief heeft op de arbeidsmarkt, dan zal het bevorderen van de participatie slechts een geringe bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van de knelpunten in de personeelsvoorziening, tenzij men door het leveren van aanzienlijke scholingsinspanningen niet-participerenden in staat stelt de veel gevraagde kwalificaties te verwerven. Hoofdstuk 1 van dit rapport heeft echter laten zien dat ook bij de opleidingen waarvoor goede tot zeer goede arbeidsmarktperspectieven worden verwacht er een aanzienlijk potentieel is aan mensen die momenteel geen werk hebben. Bijna 4 miljoen mensen hebben in Nederland een opleidingsachtergrond waarvoor een goed tot zeer goed perspectief wordt verwacht. Ruim 900.000 van hen (23%) is momenteel werkloos of niet-participerend.

Tabel 5.6 geeft meer inzicht in de samenstelling van dat deel van de potentiële beroepsbevolking dat een opleidingsachtergrond heeft met een goed of zeer goed arbeidsmarktperspectief. Uit de tabel blijkt dat maar liefst ruim 80.000 personen jonger dan 30 jaar momenteel geen betaald werk hebben, maar wel kansrijk zijn gezien hun opleidingsachtergrond. Het is niet verrassend dat de arbeidsmarktparticipatie afneemt naarmate men ouder wordt. Slechts 55% van de beroepsbevolking van 50 tot en met 64 jaar met een opleidingsachtergrond die een goed arbeidsmarktperspectief biedt, heeft thans werk. Een aanzienlijk deel van deze leeftijdsgroep biedt zich niet meer aan op de arbeidsmarkt. De kans is groot dat zij door vervroegde uittreding of arbeidsongeschik-

heid de arbeidsmarkt reeds definitief hebben verlaten. In dat geval zal het erg moeilijk zijn om deze groep opnieuw in te laten stromen op de arbeidsmarkt.

Tabel 5.6

**Arbeidsmarktpositie potentiële beroepsbevolking met een goed tot zeer goed arbeidsmarktperspectief naar geslacht en leeftijd, gemiddelde 1997-1998**

|          | Aantal    | Werkzaam | Werkloos | Niet-participerend | Totaal |
|----------|-----------|----------|----------|--------------------|--------|
|          | %         | %        | %        | %                  | %      |
| Jongeren | 832.000   | 90       | 3        | 7                  | 100    |
| Ouderen  | 963.000   | 55       | 2        | 43                 | 100    |
| Mannen   | 2.083.000 | 87       | 3        | 11                 | 100    |
| Vrouwen  | 1.883.000 | 67       | 2        | 32                 | 100    |
| Totaal   | 3.966.000 | 77       | 2        | 21                 | 100    |

Bron: ROA

De arbeidsmarktparticipatie onder mannen is, zoals bekend, veel hoger dan onder vrouwen. Slechts 11% van de mannen met een opleidingsachtergrond die een goed arbeidsmarktperspectief biedt, heeft geen werk en zoekt ook niet actief naar werk. Bij de vrouwen is dit percentage veel hoger, namelijk 32%. Dit betekent dat maar liefst ruim 600.000 vrouwen niet deelnemen aan het arbeidsproces, terwijl hun arbeidsmarktpositie op basis van hun opleidingsachtergrond sterk is. Daarnaast zijn ruim 35.000, qua opleidingsachtergrond, kansrijke, vrouwen werkloos.

Tabel 5.7

**Opleidingstypen met een (zeer) goed arbeidsmarktperspectief en een lage participatiegraad, gemiddelde 1997-1998**

| Opleidingstype                             | omvang potentiële beroepsbevolking | werkzaam % |
|--|------------------------------------|------------|
| HBO tolk en vertaler                       | 22.500                             | 49         |
| MBO uiterlijke verzorging                  | 101.000                            | 59         |
| MBO secretariaat                           | 169.500                            | 63         |
| HBO lerarenopleiding medisch en verzorging | 20.000                             | 63         |
| MBO verpleging                             | 202.000                            | 65         |
| HBO lerarenopleiding expressie             | 46.500                             | 66         |
| HBO laboratorium                           | 55.000                             | 69         |
| MBO handel                                 | 425.000                            | 69         |
| HBO lerarenopleiding basisonderwijs        | 222.500                            | 71         |
| HBO secretariaat                           | 42.000                             | 71         |

Bron: ROA

In tabel 5.7 wordt een overzicht gegeven van opleidingstypen met een goed tot zeer goed perspectief, waarvan een relatief gering deel van de potentiële beroepsbevolking betaald werk heeft. Bevordering van de arbeidsmarktparticipatie kan voor deze segmenten van de arbeidsmarkt een effectief middel zijn om de verwachte knelpunten te verminderen. De tabel laat zien dat het hier vooral gaat om opleidingen die populair

zijn bij vrouwen. Deze tabel bevestigt daarmee het hierboven geschetste beeld dat een vergroting van de arbeidsmarktparticipatie van goed opgeleide vrouwen een effectief middel kan zijn om de knelpunten op de arbeidsmarkt te verminderen. De tabel wordt aangevoerd door het opleidingstype *HBO tolk en vertaler*. Ruim 10.000 van degenen met deze opleidingsachtergrond, waarvoor een goed perspectief wordt voorspeld, hebben thans geen betaald werk.

Het is van groot belang inzicht te hebben in de achterliggende oorzaken van de hoge non-participatie. Aangezien het in deze tabel in de meeste gevallen gaat om opleidingen die relatief vaak door vrouwen gevolgd worden, zal de gezinssituatie vaak ten grondslag liggen aan de lage participatiegraad. Zoals gezegd, zal het bevorderen van de arbeidsmarktparticipatie van vrouwen, naast eventuele investeringen in scholing van herintredende vrouwen, vooral gericht moeten zijn op het bevorderen van de mogelijkheden voor kinderopvang, aantrekkelijke werktijden, e.d. Wanneer daarentegen de hoge non-participatie met name is toe te schrijven aan een hoog aantal arbeidsongeschikten, dan zal een vergroting van de arbeidsmarktparticipatie aanzienlijke inspanningen vergen ten aanzien van het verbeteren van de arbeidsmarktomstandigheden, het verminderen van de fysieke of geestelijke belasting, e.d.

In tabel 5.8 wordt een overzicht gegeven van de opleidingen met een goed arbeidsmarktperspectief voor 2004 en met een relatief hoog percentage werkenden. Deze opleidingstypen worden gekenmerkt door een hoge participatiegraad, hetgeen impliceert dat een bevordering van de arbeidsmarktparticipatie weinig soelaas zal bieden om het tekort aan direct inzetbare arbeidskrachten het hoofd te bieden. Uit de tabel blijkt dat het hier vooral gaat om hogere technische opleidingen die populair zijn bij mannen. Verder valt op dat de tabel een aantal opleidingstypen bevat waarvoor zeer grote knelpunten worden voorspeld, zoals *WO accountancy en belastingen*, *WO informatica en bestuurlijke informatiekunde*, *WO bedrijfskunde* en *HBO informatica*. Echter, ook bij bijvoorbeeld *HBO commerciële economie* en *WO (dier)geneeskunde* is er vrijwel geen 'stille' reserve.

Tabel 5.8

**Opleidingstypen met een (zeer) goed arbeidsmarktperspectief en een hoge participatiegraad, gemiddelde 1997-1998**

| Opleidingstype                                 | omvang potentiële beroepsbevolking | werkzaam % |
|--|------------------------------------|------------|
| WO bouwkunde                                   | 11.500                             | 97         |
| WO accountancy en belastingen                  | 17.500                             | 96         |
| WO informatica en bestuurlijke informatiekunde | 9.500                              | 95         |
| WO bedrijfskunde                               | 26.500                             | 94         |
| WO civiele techniek                            | 8.500                              | 93         |
| MBO procestechniek                             | 25.500                             | 92         |
| WO (dier)geneeskunde                           | 53.000                             | 92         |
| HBO commerciële economie                       | 61.500                             | 92         |
| HBO informatica                                | 42.500                             | 91         |
| WO werktuigbouwkunde                           | 15.000                             | 91         |

Bron: ROA

Geconcludeerd kan worden dat er vanuit een macro-optiek duidelijk mogelijkheden bestaan om via een verhoging van de participatiegraad de knelpunten in de personeelsvoorziening te verminderen. Met name door de participatie van jongeren en vrouwen te stimuleren kan het arbeidsmarktaanbod vergroot worden. Gezien het feit dat het potentieel aan kansrijke niet-actieven met een goed arbeidsmarktperspectief voor een belangrijk deel uit vrouwen bestaat, kan het stimuleren van de arbeidsmarktparticipatie vooral in het licht van de tekorten aan zorgopgeleiden, secretariael personeel, winkel- en horecapersoneel een effectieve maatregel zijn. Het bevorderen van de arbeidsmarktparticipatie van vrouwen zal, naast eventuele investeringen in scholing van herintredende vrouwen, vooral ook gericht moeten zijn op het bevorderen van de mogelijkheden voor kinderopvang, aantrekkelijke werktijden, e.d. Ook de arbeidsmarktparticipatie onder ouderen is relatief laag. Wanneer zij echter door vervroegde uittreding of arbeidsongeschiktheid de arbeidsmarkt reeds definitief hebben verlaten, zal het erg moeilijk zijn deze groep opnieuw te laten instromen op de arbeidsmarkt. Op dit punt mag er meer verwacht worden van een 'preventief' beleid gericht op het afremmen van de arbeidsmarktuittroom van ouderen dan van het inschakelen van oudere arbeidskrachten die zich reeds eerder van de arbeidsmarkt hebben teruggetrokken.

### Bij- en omscholing

Gezien de omvang van de voor de prognoseperiode verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening voor een groot aantal opleidingstypen en de beperkte mogelijkheden om hier op korte termijn op in te spelen door verschuivingen in de arbeidsmarktinstroom vanuit het initiële onderwijs, is het evident dat een belangrijke impuls zal moeten worden gegeven aan het bij- of omscholen van het beschikbare arbeidsaanbod. Ter afsluiting van dit hoofdstuk zal een indicatie worden gegeven van de mogelijkheden die er op dit vlak zijn, gezien de discrepanties tussen vraag en aanbod die tot 2004 verwacht worden.

De aandacht voor het 'levenslang leren' is de laatste jaren sterk toegenomen. Voor het verminderen van de knelpunten in de personeelsvoorziening is het vooral belangrijk dat mensen met een opleidingsachtergrond waarvoor een matig tot slecht perspectief wordt verwacht zich "opscholen" of omscholen in een richting waarvoor tekorten worden verwacht. Jaarlijks zijn er circa 17.000 mensen die door het volgen van substantiële bij- of omscholing van richting veranderen.

In tabel 5.9 wordt een overzicht gegeven van de meest 'marktconforme' scholingstrajecten. Uitgangspunt hierbij is dat voor personen met een opleidingsachtergrond waarvoor slechte of matige arbeidsmarktperspectieven worden voorspeld, de meest kansrijke bij- of omscholing gericht moet zijn op verwante opleidingen op hetzelfde opleidingsniveau of een hoger niveau, waarvoor juist een goed tot zeer goed arbeidsmarktperspectief verwacht wordt. De verwantschap tussen de kwalificaties waarover iemand beschikt en de kwalificaties die betere perspectieven bieden, speelt hierbij een centrale rol, aangezien scholing een veel grotere kans van slagen heeft wanneer de kwalificaties waarover iemand beschikt goed aansluiten bij de kwalificaties waarop het scholingstraject zich richt.



Uit de tabel blijkt dat voor VMBO'ers met een technische opleidingsachtergrond vooral het volgen van een vervoersopleiding effectief zou kunnen zijn om de kansen op de arbeidsmarkt te vergroten. Hierbij moet met name gedacht worden aan het volgen van een opleiding op MBO-niveau die gerekend wordt tot het opleidingstype *MBO vervoer en logistiek*. Weliswaar wordt ook voor de opleiding *VMBO transport en logistiek* een goed arbeidsmarktperspectief voorspeld, maar zoals reeds eerder werd aangegeven, is het goede perspectief voor *VMBO transport en logistiek* met name het gevolg van de grote doorstroom naar een opleiding op MBO-niveau. Voor VMBO'ers is het derhalve van essentieel belang een startkwalificatie op MBO-niveau te verwerven.

Ook voor VMBO'ers met een verzorgende of een economische opleidingsachtergrond kan scholing een effectief instrument vormen om de arbeidsmarktkansen te vergroten. Hierbij kan met name gedacht worden aan een economische opleiding op MBO-niveau, zoals *MBO horeca*, *MBO handel*, *MBO toerisme en recreatie*, *MBO secretariaat* of *MBO administratie*.

Aangezien de in dit rapport gepresenteerde prognoses tot 2004 laten zien dat het arbeidsmarktperspectief voor hoger opgeleiden over het algemeen goed tot zeer goed zal zijn, is het niet verrassend dat er voor MBO'ers met een slecht of matig perspectief goede mogelijkheden zijn om via scholing de arbeidsmarktkansen te vergroten. Zo kunnen technisch opgeleiden door het volgen van een opleiding op HBO-niveau hun positie op de arbeidsmarkt aanzienlijk verbeteren. Zoals ook in het *Ontwerp Hoger Onderwijs en Onderzoek Plan 2000* wordt aangegeven, zouden met name de, in toenemende mate binnen het HBO van de grond komende, duale opleidingen (Gilde HBO, MKB-route, e.d.) een belangrijke rol kunnen spelen bij het 'opscholen' van MBO'ers tot een HBO-niveau<sup>80</sup>. Daarbij gaat het vooral ook om MBO'ers die reeds op de arbeidsmarkt actief zijn, zoals bijvoorbeeld werklozen en herintreders. Voorbeelden van MBO'ers die door het volgen van een opleiding op HBO-niveau hun perspectieven aanzienlijk kunnen verbeteren zijn degenen met een opleiding *MBO bouw* of een opleiding *MBO installatietechniek*. Zij kunnen door middel van het volgen van een bouw-kunde-opleiding op HBO-niveau hun kansen op het vinden van een passende baan aanzienlijk vergroten. Een opleiding *MBO grond-, weg- en waterbouw*, die thans een minder goed perspectief biedt, kan een goed startpunt vormen voor een opleiding *HBO civiele techniek*. Voor deze technische opleidingen zal ook de totstandkoming van zogenaamde 'technocentra', waarin op regionaal niveau wordt samengewerkt tussen o.a. ROC's, hogescholen en het bedrijfsleven, een bijdrage kunnen leveren aan het opscholen van MBO'ers tot een HBO-niveau.

Naast het volgen van een vervolgopleiding op HBO-niveau kan het volgen van een opleiding *MBO vliegtuigtechniek* in een aantal gevallen ook soelaas bieden. Hierbij dient echter de kanttekening geplaatst te worden dat de arbeidsmarkt voor vliegtuig-technici relatief klein is. De grote tekorten die verwacht worden voor het opleidingstype *MBO verpleging* bieden degenen met een verwante medische opleiding, zoals *MBO dokters-*, *tandarts-* en *dierenartsassistent* of *MBO beweging en therapie*, de mogelijkheid om via omscholing een betere arbeidsmarktpositie te verwerven.

80 Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, *Ontwerp Hoger Onderwijs en Onderzoek Plan 2000*, SDU, Den Haag, 1999.

Tabel 5.9

**Kansrijke scholingstrajecten voor degenen met een opleidingsachtergrond met matige of slechte perspectieven**

| Potentiële doelgroep voor scholing             | Scholing gericht op                 |
|--|-------------------------------------|
| <b>VMBO</b>                                    |                                     |
| VMBO landbouw en natuurlijke omgeving          | MBO landbouw en veeteelt            |
| VMBO metaal: mechanische techniek              | MBO vervoer en logistiek            |
| VMBO motorvoertuigentechniek                   | MBO vervoer en logistiek            |
|  | VMBO transport en logistiek         |
| VMBO brood en banket                           | VMBO transport en logistiek         |
|  | MBO vervoer en logistiek            |
| VMBO horeca en levensmiddelentechniek          | MBO horeca                          |
| VMBO administratie, handel en mode             | MBO handel                          |
|  | MBO toerisme en recreatie           |
|  | MBO secretariaat                    |
|  | MBO administratie                   |
|  | MBO handel                          |
| VMBO (uiterlijke) verzorging                   |                                     |
| <b>MBO</b>                                     |                                     |
| MBO milieu en groene ruimte                    | MBO landbouw en veeteelt            |
|  | HBO landbouw en veeteelt            |
| MBO bouw                                       | HBO bouwkunde                       |
| MBO grond-, weg- en waterbouw                  | HBO civiele techniek                |
| MBO installatietechniek                        | HBO bouwkunde                       |
| MBO werktuigbouw en mechanische techniek       | MBO vliegtuigtechniek               |
| MBO motorvoertuigentechniek                    | MBO vliegtuigtechniek               |
| MBO operationele techniek                      | MBO vliegtuigtechniek               |
| MBO dokters-, tandarts- en dierenartsassistent | MBO verpleging                      |
| MBO beweging en therapie                       | MBO verpleging                      |
| <b>HBO</b>                                     |                                     |
| HBO bedrijfskunde                              | HBO commerciële economie            |
|  | HBO toerisme en recreatie           |
|  | WO econom(etr)ie                    |
|  | HBO recht en bestuur                |
|  | WO bedrijfskunde                    |
|  | HBO secretariaat                    |
|  | HBO werktuigbouwkunde               |
|  | HBO accountancy en bedrijfseconomie |
|  | HBO communicatie en journalistiek   |
|  | HBO elektrotechniek                 |
|  | HBO tolk en vertaler                |

Ten slotte wordt op HBO-niveau slechts voor twee opleidingstypen een matig perspectief voorspeld: *HBO bedrijfskunde* en *HBO personeel en arbeid*. De opleiding *HBO bedrijfskunde* vertoont grote verwantschap met een groot aantal andere, met name economische, opleidingen op HBO- en WO-niveau. Dit betekent dat er voor bedrijfskundigen op HBO-niveau legio mogelijkheden zijn om door het volgen van aanvullende scholing hun arbeidsmarktpositie te verbeteren. Hierbij ligt een heroriëntatie in een economische richting voor de hand. Ook het volgen van een technische opleiding,

zoals *HBO werktuigbouwkunde* of *HBO elektrotechniek*, behoort tot de mogelijkheden. Voor degenen met een opleiding *HBO personeel en arbeid*, die moeite hebben een passende baan te vinden, kan het volgen van een opleiding die valt onder het opleidings-type *HBO maatschappelijk werk en dienstverlening* soelaas bieden.

## Bijlage A. Enkele centrale begrippen<sup>81</sup>

---

### Allochtoon

Het begrip allochtoon wordt in dit rapport gehanteerd volgens de CBS-definitie. Deze definitie houdt in dat iedereen die een niet-Nederlandse nationaliteit bezit, of die buiten Nederland is geboren, allochtoon is. Van speciaal belang vanuit beleidsoogpunt zijn de allochtonen uit de landen die genoemd worden in de Wet Bevordering Evenredige Arbeidsdeelname Allochtonen (WBEAA). Deze landen zijn: Aruba, Nederlandse Antillen, Ethiopië, Irak, Iran, voormalige Joegoslavië, Marokko, Somalië, Suriname, Turkije en Vietnam. Op grond van deze wet zouden echter ook kinderen van allochtonen tot de doelgroep gerekend moeten worden, ongeacht of zij een niet-Nederlandse nationaliteit bezitten.

---

### Arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters

Het aanbod van nieuwe arbeidskrachten op de arbeidsmarkt, zoals deze is bepaald door de verwachte uitstroom van schoolverlaters uit het initiële dagonderwijs, de schoolverlaters van het deeltijdonderwijs, het niet-reguliere voltijdonderwijs en de beroepsgerichte volwasseneneducatie.

#### *Publicaties:*

H. Berendsen, R.J.P. Dekker, A. de Grip, P.J.E. van de Loo, *Prognose arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters per opleidingstype*, ROA-W-1992/2, Maastricht.

A. de Grip, A. Jacobs, *De doorstroom van het initieel naar het niet-initieel onderwijs*, ROA-W-1999/3, Maastricht.

---

### Arbeidsvolume

Het totaal aantal arbeidsjaren, waarbij is uitgegaan van een werkweek van 40 uur.

---

### Baanopeningen

De totale vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt, zoals deze is bepaald door de werkgelegenheidsgroei (positieve uithreidingsvraag) en de vervangingsvraag.

---

### Bedrijfssector

De in dit rapport gepresenteerde informatie is veelal verbijzonderd naar 34 bedrijfssectoren. De prognoses van de uithreidingsvraag zijn echter slechts verbijzonderd naar 13 bedrijfssectoren. Deze laatste indeling komt overeen met de door het Centraal Planbureau bij de sectorprognoses gehanteerde bedrijfssectorindeling.

---

<sup>81</sup> Een meer specifieke toelichting op de gehanteerde definities in het prognosemodel is te vinden in P. van Eijs, et al., *Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 1999-2004*, ROA-W-1999/4, Maastricht.

---

## Beroepsgroep

In dit rapport wordt hoofdzakelijk uitgegaan van 127 beroepsgroepen. Deze kunnen verder worden geclusterd tot 11 beroepssectoren. Voor 121 beroepsgroepen kon een prognose van de toekomstige vraagontwikkelingen op de arbeidsmarkt worden opgesteld.

### *Publicatie:*

Centraal Bureau voor de Statistiek, *Standaard Beroepenclassificatie 1992*, SDU, Den Haag, 1993.

---

## Beroepsbevolking

De beroepsbevolking omvat de werkenden en de werkzoekenden zonder baan. Iedereen met een leeftijd tussen de 15 en 64 jaar, die minstens 12 uur per week betaalde arbeid verricht of zou willen verrichten wordt tot de beroepsbevolking gerekend. Als men reeds meer dan 12 uur per week werkt, wordt men tot de *werkzame beroepsbevolking* gerekend. Werkt men niet of minder dan 12 uur, maar wil men wel minstens 12 uur per week betaalde arbeid verrichten, dan behoort men tot de *werkloze beroepsbevolking*.

### *Publicatie:*

Centraal Bureau voor de Statistiek, *Enquête Beroepsbevolking 1998*, Voorburg/Heerlen, 1999.

---

## Conjunctuurgevoeligheid

De conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid heeft betrekking op de mate waarin de werkgelegenheid in een beroepsgroep, of voor mensen met een bepaalde opleidingsachtergrond, gevoelig is voor veranderingen van de economische situatie. Deze indicator geeft daarmee de mate van werkzekerheid aan. De conjunctuurgevoeligheid wordt bepaald door de sectorale werkgelegenheidsfluctuaties in het verleden te relateren aan de mate waarin een beroepsgroep of opleidingstype momenteel in de verschillende bedrijfssectoren is vertegenwoordigd. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat niet ieder beroep even sterk meefluctueert met de werkgelegenheidschommelingen van de bedrijfssector.

---

## Flexibele arbeidsrelatie

Van een flexibele arbeidsrelatie is sprake bij uitzendkrachten, oproepkrachten, invalskrachten, contracten zonder een vast aantal arbeidsuren en indien geen vast dienstverband is overeengekomen. Een arbeidscontract wordt als niet-vast beschouwd als de contractuele termijn korter is dan een jaar en er geen vooruitzicht is op een vast dienstverband.

### Knelpunten in de personeelsvoorziening per beroepsgroep

Om inzicht te verschaffen hoe de aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en arbeidsmarkt zijn weerslag heeft op de wervingsproblematiek in de verschillende beroepsgroepen, wordt gebruik gemaakt van de *Indicator Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening naar Beroepsgroep (ITKB)*. De ITKB geeft aan in welke mate het voor werkgevers mogelijk is om de gewenste personeelssamenstelling naar opleidingsachtergrond binnen beroepen te realiseren, bij de voorspelde vraag-aanbod-verhoudingen voor de verschillende opleidingstypen. De ITKB heeft een waarde tussen 0 en 1. Naarmate de waarde van de indicator lager is, zijn de knelpunten in de personeelsvoorziening voor de betreffende beroepsgroep groter. Werkgevers zullen dan relatief veel moeite hebben nieuw personeel met de door hen gewenste opleidingsachtergrond te vinden. Wanneer de ITKB daarentegen bijna gelijk is aan 1, zullen werkgevers weinig moeite hebben de gewenste personeelssamenstelling binnen het beroep te realiseren. Voor die opleidingen die aandacht schenken aan de in dat beroep relevante kennis en vaardigheden, worden dan geringe knelpunten verwacht.

#### Publicatie:

W. Smits, J. Delmee en A. de Grip, *De arbeidsmarkt voor informatici*, ROA-R-1998/2, Maastricht.

### Knelpunten in de personeelsvoorziening per opleidingstype

Als de vraag naar werkenden met een bepaalde opleidingsachtergrond groter is dan het aanbod kunnen knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht worden. Vergelijkbaar met de *Indicator Toekomstige Arbeidsmarktsituatie (ITA)* geeft de *Indicator van de Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening (ITKP)* deze vraag-aanbod-spanning aan. Verschil met de ITA is dat bij de ITKP de uitstroom van werkenden als gevolg van een krimpende werkgelegenheid is meegerekend in de vraag, omdat verwacht mag worden dat bij knelpunten in de personeelsvoorziening deze (gedwongen) uitstroom kan worden afgeremd of elders werk zou kunnen vinden. Naarmate de waarde van de indicator lager wordt, zijn de verwachte knelpunten groter.

#### Onderbenutting

Een indicatie van de mate waarin arbeidskrachten werkzaam zijn op een functieniveau dat lager is dan hun opleidingsniveau. De mate van onderbenutting is vastgesteld door de schoolverlaters aan te laten geven in hoeverre de werkgever het verworven opleidingsniveau vereist voor de uitgeoefende functie.

#### Publicatie:

A. de Grip, R.K.W. van der Velden, M.H. Wieling (1993), *De inpassing van schoolverlatersinformatie in het ROA-informatiesysteem onderwijs-arbeidsmarkt*, ROA-R-1993/9, Maastricht.

## Opleidingstype

Alle voorkomende opleidingen zijn samengevoegd tot een aantal clusters. In dit rapport worden 104 opleidingstypen onderscheiden. Deze kunnen verder worden geclusterd tot 28 opleidingssectoren. Voor 97 opleidingstypen kon een prognose van de toekomstige vraag- en aanbodontwikkelingen op de arbeidsmarkt worden opgesteld.

### Publicatie:

H. Heijke, A. Matheeuwsen en E. Willems, *Clustering Educational Categories in a Heterogeneous Labour Market*, ROA-RM-1998/2E, Maastricht.

## Potentiële beroepsbevolking

De potentiële beroepsbevolking omvat alle personen tussen de 15 en de 64 jaar, voor zover hun belangrijkste activiteit niet studie betreft. Scholieren en studenten worden dus niet tot de potentiële beroepsbevolking gerekend. De *potentiële* beroepsbevolking omvat daarmee naast de beroepsbevolking ook de niet-participerenden.

## Substitutie-effect (passief en actief)

Als gevolg van discrepanties tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt treden er verschuivingen op in de werkgelegenheidsstructuur. Schoolverlaters in een aanbodoverschotsituatie kunnen anders opgeleiden gaan verdringen, terwijl werkgevers die te kampen hebben met een tekortschietend arbeidsaanbod, personen met een andere opleidingsachtergrond kunnen gaan werven. De vraag die hierdoor verloren gaat of ontstaat wordt aangeduid als het *passieve-substitutie-effect*. Als het passieve substitutie-effect positief is, gaat het om extra baanopeningen als gevolg van tekorten bij andere opleidingen. Een negatief substitutie-effect duidt daarentegen op een verlies aan baanopeningen, omdat men verdrongen wordt door andere opleidingen. Het *actieve-substitutie-effect* geeft - als het positief is - aan in hoeverre werkenden met een opleidingsachtergrond waarvoor er een aanbodoverschot is door een verhevigde concurrentie alsnog werk zullen vinden door arbeidskrachten met een andere opleidingsachtergrond te verdringen. Een negatieve actieve substitutie geeft daarentegen aan welke werkgelegenheid niet meer vervuld zal worden als gevolg van de verwachte aanbodtekorten.

### Publicaties:

L. Borghans en J.A.M. Heijke, *Forecasting the Educational Structure of Occupations: A Manpower Requirement Approach with Substitution*, ROA-RM-1993/2E, Maastricht, 1993.

A. de Grip, L. Borghans, W. Smits, Future developments in the job level and domain of highly-skilled workers, in: H. Heijke, L. Borghans (eds.), *Towards a transparent labour market for educational decisions*, Avebury, Aldershot, 1998.

## Substitutiemogelijkheden bij de personeelswerving

De mate waarin werkgevers voor een bepaald beroep arbeidskrachten kunnen aantrekken met een uiteenlopende opleidingsachtergrond, zodat ze niet afhankelijk zijn

van het arbeidsaanbod van een bepaald opleidingstype. De substitutiemogelijkheden worden bepaald met behulp van een spreidingsindex.

### Toekomstig arbeidsmarktperspectief

Het toekomstig arbeidsmarktperspectief geeft de verhouding tussen aanbod en vraag in de prognoseperiode voor een opleidingstype weer. De vraag- en aanbodprognoses zijn gebaseerd op de actuele arbeidsmarktpositie van een opleiding. Als het arbeidsmarktperspectief van een opleiding slecht is, betekent dit dat er de komende jaren veel meer aanbod van nieuwkomers is dan *baanopeningen*. Hierdoor zal de arbeidsmarkt positie gaan verslechteren. Deze verslechtering kan een hogere werkloosheid betekenen, maar door aanpassingsprocessen op de arbeidsmarkt kan dit ook leiden tot het moeten aanvaarden van banen op een lager niveau, een lagere beloning en meer tijdelijke contracten. Omgekeerd zal een goed perspectief tot een grotere kans op werk, maar ook tot een verbeterde positie op andere punten leiden. Het toekomstig arbeidsmarktperspectief per opleidingstype wordt bepaald door middel van de *Indicator Toekomstige Arbeidsmarktperspectieven (ITA)*, die is gedefinieerd als de verhouding tussen enerzijds de verwachte arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters en het aantal kortdurig werklozen en anderzijds de verwachte baanopeningen en de passieve substitutievraag. Naarmate de waarde van de indicator hoger is wordt het perspectief slechter.

#### *Publicatie:*

P. van Eijs, et al., *Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 1999-2004*, ROA-W-1999/4, Maastricht.

### Uitbreidingsvraag

De vraag naar nieuwe arbeidskrachten die ontstaat door groei van de werkgelegenheid. Als er sprake is van een werkgelegenheidsdaling, is de uitbreidingsvraag negatief.

#### *Publicaties:*

L. Borghans, H. Heijke, *Het voorspellen van de beroepenstructuur van bedrijfstakken binnen het kader van het Athena-model*, ROA-W-1994/1, Maastricht.

L. Borghans, H. Heijke, Forecasting the Educational Structure of Occupations: A Manpower Requirement Approach with Substitution, *Labour*, vol. 10, no. 1, p. 151-192, 1996.

### Uitwijkmogelijkheden

De mate waarin arbeidskrachten met een bepaalde opleidingsachtergrond of met een bepaald beroep terecht kunnen komen in andere beroepsgroepen op een aansluitend of hoger functieniveau, respectievelijk in andere bedrijfssectoren. Deze maatstaf geeft daarmee aan in hoeverre arbeidskrachten afhankelijk zijn van de arbeidsmarktsituatie in een bepaald beroep of een bepaalde bedrijfssector. De uitwijkmogelijkheden worden bepaald met behulp van een spreidingsindex. Deze index geeft een indicatie van het aantal beroepsgroepen of bedrijfssectoren waarnaar men kan uitwijken.



#### *Publicatie:*

L. Borghans, H. Heijke, Flexibility and the Structure of the Dutch Labour Market, in: H. Heijke, L. Borghans (eds.), *Towards a transparent labour market for educational decisions*, Avebury, Aldershot, 1998.

---

#### Upgrading

Door een toenemende complexiteit van de te verrichten werkzaamheden kunnen er voor een bepaald beroep door werkgevers hogere opleidingseisen worden gesteld. In dat geval spreekt men van upgrading van de kwalificatie-eisen. Overigens kan ook een verschuiving van de werkgelegenheid van lagere naar hogere beroepen als een upgradesproces worden getypeerd.

---

#### Verdringing

Indien de arbeidskrachten met een bepaalde opleidingsachtergrond vanwege een aanbodoverschot bij een ander opleidingstype, te kampen hebben met een dalend werkgelegenheidsaandeel in de beroepen waarin zij werkzaam zijn, is er sprake van *verdringing*. Meer technisch wordt dit ook wel aangeduid als een negatief *passief substitutie-effect*. Bij het opleidingstype dat de anders opgeleiden verdringt is er sprake van een positief *actief substitutie-effect*.

---

#### Vervangingsvraag

De vraag naar nieuwe arbeidskrachten die ontstaat doordat de arbeidsplaatsen van werkenden die met pensioen gaan, arbeidsongeschikt worden of zich (tijdelijk) terugtrekken van de arbeidsmarkt opnieuw moeten worden opgevuld. De vervangingsvraag per beroepsgroep kan bovendien ontstaan door de beroepsmobiliteit. De vervangingsvraag naar opleidingstype kan bovendien ontstaan wanneer arbeidskrachten door middel van niveauverhogende of richtingveranderende scholing aanvullende kwalificaties weten te verwerven. Vertrek van werkenden dat niet leidt tot vraag naar nieuwkomers uit hetzelfde opleidingstype of dezelfde beroepsgroep wordt niet meegerekend als vervangingsvraag.

#### *Publicatie:*

E.J.T.A. Willems, A. de Grip, Forecasting Replacement Demand by Occupation and Education, *International Journal of Forecasting*, vol. 9, nr. 2, pp. 173-185, 1993.

---

#### Werkloosheid

Werkloosheid wordt gedefinieerd op basis van de CBS-definitie van de *werkloze beroepsbevolking*. Tot de werkloze beroepsbevolking worden gerekend de personen die niet of minder dan 12 uur werken en die:

- werk hebben aanvaard waardoor ze tenminste 12 uur per week gaan werken, of;
- verklaren tenminste 12 uur per week te willen werken, daarvoor beschikbaar zijn en activiteiten ontplooiën om werk voor tenminste 12 uur per week te vinden.

Het werkloosheidspercentage wordt bepaald door het aantal werklozen te relateren aan de beroepsbevolking. Kortdurig werklozen worden gedefinieerd als personen die minder dan een jaar werkloos zijn.

*Publicatie:*

Centraal Bureau voor de Statistiek, *Enquête Beroepsbevolking 1998*, Voorburg/Heerlen, 1999.



## Bijlage B. De nieuwe kwalificatiestructuur

In dit rapport wordt een opleidingsclassificatie gehanteerd waarin 113 opleidingstypen worden onderscheiden. Uitgangspunt bij de totstandkoming van deze classificatie zijn de substitutiemogelijkheden die op de arbeidsmarkt zijn waargenomen tussen mensen met verschillende opleidingsachtergronden<sup>82</sup>. Dit impliceert dat opleidingen zijn geclusterd op basis van de mate van overlap in het beroepsdomein. De naamgeving van de opleidingsclassificatie is aangepast aan de nieuwe kwalificatiestructuur zoals die is vastgelegd in de Wet Educatie en Beroepsonderwijs (WEB) en aan de recente invoering van het Voorbereidend Middelbaar Beroepsonderwijs (VMBO).

Reeds sinds 1 januari 1996 is de WEB van kracht waarin een nieuwe kwalificatiestructuur is vastgelegd. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de relatie tussen de oude en de nieuwe kwalificatiestructuur. Belangrijkste kenmerken van de nieuwe structuur zijn de vier onderscheiden niveaus en het feit dat deze niveaus leerweg-neutraal zijn. Dat wil zeggen dat een opleiding voor alle niveaus in principe via twee leerwegen gevolgd kan worden. Allereerst is dat de *beroepsopleidende leerweg (BOL)* die vergelijkbaar is met het oude MBO-dagonderwijs. Daarnaast is dat de *beroepsbegeleidende leerweg (BBL)*, waarbij minimaal 60% van de studieduur uit praktijkvorming bestaat. Deze leerweg is te vergelijken met het 'werkend leren' in het oude leerlingwezen.

### Vergelijking oude en nieuwe kwalificatiestructuur volgens de WEB

| Niveau | nieuwe opleidingsaanduiding alle sectoren behalve agrarisch | opleidingsindeling in de agrarische sector | oude opleidingsaanduiding                   | duur       |
|--------|---|--|---|------------|
| 1      | assistentenopleiding  | assisterend beroepsbeoefenaar              | -   | 0,5-1 jaar |
| 2      | basisberoepsopleiding                                       | beginnend beroepsbeoefenaar                | MBO-kort leerlingwezen-primair              | 2-3 jaar   |
| 3      | vakopleiding  | zelfstandig beroepsbeoefenaar              | MBO-tussen MBO-lang leerlingwezen-secundair | 2-4 jaar   |
| 4      | middenkaderopleiding  | kaderfunctionaris                          | MBO-lang leerlingwezen-tertiair             | 3-4 jaar   |
| 4      | specialistenopleiding                                       | gespecialiseerd beroepsbeoefenaar          | leerlingwezen-tertiair                      | 1-2 jaar   |

Bron: LDC

<sup>82</sup> Zie voor een gedetailleerde beschrijving H. Heijke, A. Matheeuwsen en E. Willems, *Clustering Educational Categories in a Heterogeneous Labour Market*, ROA-RM-1998/2E, Maastricht

In dit rapport wordt geen onderscheid gemaakt tussen de gevolgde leerweg. Er wordt dus slechts gesproken van 'MBO bouw' en niet van 'MBO/BBL bouw' en 'MBO/BOL bouw'. Het ROA heeft er daarmee (vooralsnog) voor gekozen de classificatie nauw te laten aansluiten bij de in *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2002* gehanteerde opleidingsindeling. Deze keuze is gemaakt op grond van het feit dat het op dit moment nog niet goed mogelijk is om aan te geven welke de gevolgen zijn van de invoering van de WEB voor de arbeidsmarktpositie van het MBO en van de verschillende leerwegen.

In augustus 1999 heeft de invoering van het VMBO plaatsgehad. In de naamgeving van de opleidingen is de aanduiding *VBO* dan ook vervangen door *VMBO*. De eerste examens volgens deze nieuwe structuur zullen worden afgenomen in het schooljaar 2002/2003. Deze samensmelting van MAVO en VBO is vastgelegd in de Wet op het Voortgezet Onderwijs. Binnen het VMBO wordt eerst een basis gevormd en vervolgens krijgt de opleiding een meer specifiek karakter. Tijdens de basisvorming wordt een breed vakkenpakket gehanteerd dat in principe voor iedereen gelijk is. Na twee jaar wordt een keuze gemaakt uit de vier verschillende leerwegen die worden onderscheiden.

De *theoretische leerweg* is nog niet gericht op een bepaald beroep en bedoeld voor leerlingen die niet veel moeite hebben met studeren. Via deze leerweg is doorstroming naar vak- en middenkaderopleidingen in het MBO, maar ook naar HAVO mogelijk. Het niveau is vergelijkbaar met het hoogste niveau in het MAVO. Het ROA heeft er dan ook voor gekozen de naam *MAVO* te vervangen door *VMBO theorie*.

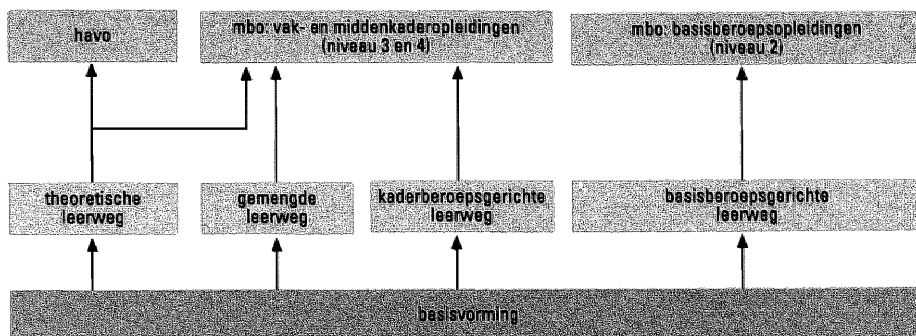
De *gemengde leerweg* is bedoeld voor leerlingen die niet veel moeite hebben met studeren, maar zich wel al gericht willen voorbereiden op bepaalde beroepen. Deze leerweg bereidt voor op vak- en middenkaderopleidingen in het MBO. Het niveau ligt dicht bij dat van de theoretische leerweg.

De *kaderberoepsgerichte leerweg* bereidt voor op vak- en middenkaderopleidingen in het MBO en is bedoeld voor leerlingen die het liefst leren door praktisch bezig te zijn.

De *basisberoepsgerichte leerweg* bereidt voor op basisberoepsopleidingen op het MBO en is bedoeld voor meer praktisch ingestelde leerlingen.

Schematisch kan dit alles als volgt worden weergegeven:

#### Overzicht van doorstroommogelijkheden voor verschillende leerwegen in het VMBO



Bron: Ministerie van OenW/ROA

Tegelijk met het kiezen van een leerweg wordt ook een sector gekozen. Er worden vier sectoren onderscheiden: *Zorg en Welzijn*, *Techniek*, *Economie* en *Landbouw*. Als een leerling voor een sector kiest, kiest hij of zij voor een vast vakkenpakket dat moet voorbereiden op beroepen binnen die sector. Binnen de kaderberoepsgerichte en de basisberoepsgerichte leerweg volgen leerlingen binnen hun gekozen sector een afdelingsprogramma. De keuze voor een afdelingsprogramma is vergelijkbaar met de keuze voor een opleidingsrichting binnen het VBO. Zo kan een leerling binnen de sector Techniek het afdelingsprogramma Bouwtechniek volgen en daarmee kan hij het diploma voor VMBO Bouwtechniek behalen<sup>83</sup>. Bij de keuze van de opleidingsnamen in de door ROA gehanteerde opleidingsclassificatie is zoveel mogelijk gestreefd naar aansluiting bij de namen van deze afdelingen.

<sup>83</sup> Uiteraard kan dat nog via verschillende leerwegen